



Universitetet
i Stavanger

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram: Byutvikling og Urban Design	Vårsemesteret, 2009 Åpen
Forfatter: Carina Holm Thorvaldsen (signatur forfatter)
Veiledere: Anders Langeland Ib Omland	
Tittel på masteroppgaven: "Effektiv areal- og transportplanlegging? -grad av samsvar mellom overordnede planer og lokal utvikling i Ski"	
Studiepoeng: 30	
Emneord: Bærekraftig areal- og transportplanlegging Samsvar mellom overordnede mål og lokal utvikling Sentrumsutvikling i Ski	Sidetall: 106 vedlegg: 2 Stavanger, 15.06.09

effektiv areal- & transportplanlegging?

- grad av samsvar mellom overordnede planer og lokal utvikling i Ski



forord

Denne rapporten besvarer masteroppgaven *"effektiv areal- og transportplanlegging? - grad av samsvar mellom overordnede planer og lokal utvikling i Ski"* i studieprogrammet Byutvikling og urban design - Master i teknologi ved Institutt for industriell økonomi, risikostyring og planlegging ved Universitetet i Stavanger, våren 2009.

Jeg vil rette en stor takk til Anders Langeland for god veiledning og hjelp under arbeidet, og for smittende entusiasme omkring regional planlegging i tidligere undervisning.

Stavanger, 15. juni 2009

Carina Holm Thorvaldsen

sammendrag

Denne masteroppgaven tar for seg hvordan arealbruk på lokalt nivå samsvarer med overordnede planer og strategier for en samordnet areal- og transportplanlegging gjennom et studie av Ski som knutepunkt i Osloregionen. Oppgaven vurderer også kritisk de overordnede mål opp mot faktisk utvikling i klimaendringer og befolkningsvekst.

Behovet for transport henger nøye sammen med arealbruk og utbyggingspolitikk, og det er kommunene som i hovedsak styrer arealdisponeringen i Norge, etter gjeldende Plan og bygningslov. Klimaendringene er et alvorlig faktum, og transportsektoren står for nærmere en tredel av klimagassutslippene i Norge i dag. Norge har, i henhold til Kyotoavtalen, juridisk bindende forpliktelser til tallfestet reduksjon av klimagassutslipp i perioden fra 2008 til 2012. Oppgavens kartlegging og analyse viser at internasjonale forpliktelser så langt ikke blir overholdt, og det er lite som tyder på at Norge vil klare å forbedre denne situasjonen innen 2012. Likevel har Norge nasjonale mål om enda strengere utslippskrav enn forpliktelsene fra Kyotoavtalen, noe som tyder på at intensjonen bak målene ikke er forankret i faktisk utvikling eller nasjonal endringsvilje, men kun i et ønske om økonomiske bidrag til utslippskutt i andre land.

Kartlegging av befolkningsendringer i hele landet, Osloregionen og i Ski kommune, viser en større vekst enn hva planer og strategier i hovedsak tar høyde for. Kritisk vurdering av Statistisk sentralbyrå sine befolkningsframskrivninger viser også en tendens til underdrivelse i forhold til faktisk utvikling, noe som gir et dårlig grunnlag for videre planlegging basert på disse prognoser, og uheldige konsekvenser for arealbruk og transportbehov.

Overordnede planer og strategier for areal- og transportplanlegging i Osloregionen har entydige mål om en kostnadseffektiv, regional utbyggingspolitikk som skal være bærekraftig, miljøvennlig og ressursbesparende ved at arealbruk og bebyggelse skal være samordnet med et transportmønster som stimulerer bruk av kollektivtransport. Analysen viser at planer og strategier innen areal- og transportplanlegging i stor høy har de samme mål, noe som tyder på at overordnet målsetting lett lar seg overføre fra nasjonalt til lokalt nivå og inkorporeres i planer og strategier på alle plannivåer. Likevel viser kartleggingen at dagens utvikling går relativt upåaktet hen for overordnede mål om utslippsreduksjoner, og at både utslipp og transportomfang stadig øker som en følge av blant annet befolkningsvekst, endrede holdninger, økt velstand og fokus på effektiv tidsbruk. Faktisk arealbruk i Ski viser at det er lite samsvar mellom lokal utvikling og overordnede mål, og at arealbruk og bebyggelse ikke representerer en bærekraftig utvikling i forhold til det potensialet som finnes.

Nytt designforslag er presentert for å vise hvordan en utvikling i Ski sentrum kan ivareta overordnede mål og bidra til en bærekraftig areal- og transportutvikling. Det er samtidig lagt stor vekt på kvalitet i byrom og en styrking av sentrumsfunksjonen, og forslaget viser hvor stort potensial for fortetting og bygging som finnes rundt kollektivknutepunktet i Ski.

Den historiske fremstillingen av Norges bruk av regionale planer peker på en gjennomgående tendens med tilstrekkelig fagkunnskap og erfaring fra andre land, men mangel på politisk styringsvilje og virkemiddelbruk. Siden 1970 tallet har viktigheten av et kostnadseffektivt og transportreduserende utbyggingsmønster blitt nedprioritert i kommunene og tapt kampen om pressede økonomiske ressurser mot oppbyggingen av velferdsstaten med skole-, omsorg- og helsetjenester som de viktigste politikkområdene. Refleksjonen peker på dårlig organisering og ansvarsfordeling mellom forvaltningsmyndighetene, og foreslår å overføre forvaltningsmyndighet for arealbruk og utbyggingspolitikk fra kommuner til et politisk mellomnivå. Det vektlegges en regioninndeling basert på faglig kompetanse fremfor dagens administrative fylkesgrenser for å ivareta byregioner med et kostnadseffektivt næringslivs- og bosettingsmønster, og viktigheten av et politisk uavhengig faglig organ med beslutningsmyndighet.

summary

This master thesis deals with how the use of local land corresponds with superior plans and strategies for a planning that coordinates land-use and transportation needs through a study of Ski as a node in the Oslo region. The paper also evaluates critically how the paramount objectives correspond to the evolution of climate changes and population growth.

The need for transportation is strongly related to land use and location of building activity, and the local authorities are responsible for the land use in Norway, according to current law of Planning and building. The climate change is a severe matter of fact, and the transportation sector is responsible for almost a third of the total discharge of greenhouse gases in Norway today. Norway has, pursuant to the Kyoto protocol, legal binding obligations to a certain reduction in greenhouse gas discharges in the period of 2008-2012. The mapping in this paper shows that the international obligations are not met so far, and there is little indicating that Norway will be able to improve this situation before 2012. Despite this, Norway has national intentions of even more stringent demands than the obligations require, which indicates that the intention of the objectives is not altered in the reality or the will to change this evolution, but only in a wish of economic aid to reduce the discharges in other countries.

The mapping of demographic trends in the country as a whole, the Oslo region and the municipality of Ski shows an actual growth bigger than what plans and strategies mainly take into consideration. A critical judgement of the population projections of the Central Statistical Office also indicates a tendency of underestimation compared to the actual growth, which forms a poor basis for further planning and unfortunate consequences for land use and transportation needs.

Superior plans and strategies for land use and transportation planning in the Oslo region have unambiguous objectives of a cost-efficient, regional policy of development that is sustainable, eco-friendly and economical resourced by land use and development being coordinated to a pattern of transportation that stimulates the use of public transport. The analysis shows that plans and strategies in the field of land use and transportation needs highly have the same objectives, which indicates that paramount objective setting is easily transmitted from national to local level, and gets embedded in plans and strategies in all levels of planning. Nevertheless the mapping shows that the evolution of today is rarely affected by paramount objectives of reduction in discharges, and the size of both greenhouse gas discharges and transportation needs is increasing as a consequence of population growth, change in behaviour and use of time as well as increased wealth. The study of land use in Ski is showing little accordance between reality and paramount objectives, and is not representing a sustainable development compared to the actual potential.

The design proposal is presented to show how a development of Ski centre can ensure the achievement of paramount objectives and contribute to a sustainable development in land use and transportation needs. The quality of public domains and a strengthening of the centre have also been emphasized in the design, and the proposal is presenting the big potential for coalescing and development there is near the public transportation hub in Ski.

The historical description of Norway's use of regional plans points out a thorough tendency of sufficient specialized knowledge and experience from other countries, but dominated by a lack of political will to administration and use of policy instruments. Since the 1970's, the importance of cost-efficient and transportation reducing development has been downgraded by the local authorities and lost the battle of economical resources against the construction of the welfare state, having school-, care- and health-services as the most important fields of politics. The reflection calls attention to poor organisation and distribution of responsibility between the three levels of administration, and suggests to transfer the delegation of authority of land use and development from the local to the mid-level. It is emphasized a division of mid-level districts based on professional knowledge above using the boundaries of the current counties, and the importance of having a political independent professional institution as decision-maker. This is to ensure city regions with a cost-efficient pattern of business- and settlement areas.

innholdsfortegnelse

innledning

bakgrunn for oppgaven	12
problemformulering	13
mål og avgrensning	14
guide til leser	15
kontekst	16

metode

overordnet metode for oppgaven	20
forskningsdesign og datainnsamling	21
metodiske betraktninger	21

analytisk rammeverk

arealbruk og transport	24
tetthet	25
planlegging, historisk utvikling	26
klima, bakgrunnskunnskap	27

kartlegging

valg av knutepunkt	30
klimaforpliktelser	31
begreper	32
hele landet, befolkningsendringer	33
osloregionen, befolkningsendringer	34
ski kommune, befolkningsendringer	35
befolkningsframskrivninger	36
ski sentrum	40
sentrumsfunksjoner	43
tilgjengelighet	44
befolkningstetthet	46

analyse

overordnede planer og strategier på nasjonalt nivå	50
overordnede planer og strategier på landsdelsnivå	55
effekten av overordnede planer og strategier på nasjonalt og landsdelsnivå	58
overordnede planer og strategier på regionalt nivå	61
lokale planer og strategier i ski kommune	64
effekten av planer og strategier på regionalt og lokalt nivå	66
virkemiddelbruk	68

design

forutsetninger	72
utfordringer	73
visjon	74
konsept	76
design parametere	78
masterplan	80
a, detaljer og referanser	82
stasjonstorget, illustrasjon	84
b, detaljer og referanser	86
grønt belte, illustrasjon	88
c, detaljer og referanser	90

refleksjon

vurdering av designforslaget	94
forutsetninger for gjennomføring	95
refleksjoner om mulige endringer	97
oppgavens måloppnåelse	99

formaliteter

referanser	102
figurliste	103
vedlegg_1 boligkapasitet	104
vedlegg_2 næringskapasitet	106

innledning

bakgrunn for oppgaven

Norge har et styringssystem bestående av tre folkevalgte forvaltningsnivåer; stat, fylkeskommune og kommune. Frem til ny plandel av Plan og Bygningsloven trer i kraft 1. juli 2009 har kommunene i hovedsak vært enerådende over arealbruken, og overordnede planer har kun hatt retningsgivende effekt. Det er usikkert hvilke følger lovendringen med juridisk bindende regionplaner vil ha for areal- og transportplanleggingen, og om lovendringen i seg selv vil forbedre samsvaret mellom nasjonale mål og lokal utvikling uten ytterligere endringer i organisering og oppgavefordeling mellom forvaltningsnivåene.

Arealdisponering gir følger for transportbehovet, som igjen har konsekvenser for lokale, nasjonale og globale klimaendringer. En stadig økende befolkningsvekst stiller krav til bærekraftig arealbruk for å forhindre byspredninger med påfølgende økt transportbehov. Norge har internasjonale forpliktelser til klimagassutslipp etter Kyotoavtalen, og nasjonale mål om å være et miljøbevisst foregangsland ved å innfri strengere utslippskrav enn noe land i Kyotoavtalen er pålagt.

Osloregionen har hatt en jevn og sterk befolkningsvekst, og er et godt eksempel for å evaluere i hvilken grad overordnede planer og strategier er samordnet med lokal utvikling i areal- og transportplanlegging, og i hvilken grad hensyn til klimautfordringen og en stadig økende befolkningsvekst blir ivaretatt. Ski har blitt valgt som eksempel for å belyse den lokale utviklingen, valget av Ski som knutepunkt blir begrunnet i oppgaven.

problemformulering



Hvordan ivaretar overordnede planer og strategier for areal- og transportplanlegging, som berører Osloregionen, hensyn til klimaendringer og utvikling i befolkningsvekst?



Hvordan samsvarer de overordnede planer og strategier med lokal utvikling i Ski?



Hvordan kan sentrumsutviklingen i Ski bedre samsvare med overordnede mål?

mål og avgrensning

Oppgavens mål er å belyse hvilken effekt overordnede planer og strategier for areal- og transportplanlegging, som berører Osloregionen, har på lokalt nivå i Ski, og hvordan hensyn til klima og befolkningsvekst blir ivaretatt. Oppgaven tar utgangspunkt i de planer og strategier som blir presentert i analysekapittelet, og tar ikke hensyn til dokumenter utover dette, dersom det skulle eksistere noen viktige dokumenter som ikke har blitt analysert. Oppgaven har også som mål å presentere et designforslag for Ski sentrum som bedre ivaretar overordnet målsetting enn hva dagens utvikling viser.

Oppgaven er ment å være en kritisk evaluering av fortidens og dagens situasjon basert på gjeldende Plan og bygningslov. Den vurderer bare i begrenset grad effekten av ny plandel til Plan- og bygningsloven som trer i kraft 1. juli 2009, og er ikke ment å være et forsøk på å forutsi effekten av den nye lovendringen.

Tiden prosjektet løper over begrenser omfanget av detaljering i nytt designforslag for sentrumsutvikling i Ski. Forslagets mål er likevel å være presentert slik at det gir en god indikasjon på ønsket resultat, og å vise hvordan overordnet målsetting bedre kan ivaretas samt poengtere hvilket potensial for fortetting og knutepunktsutvikling som finnes i Ski.

Ytterligere forutsetninger er beskrevet underveis i oppgaven.

guide til leser

Underlagt følger en kort beskrivelse av fokus for hvert kapittel.

innledning

Kapitlet presenterer bakgrunn, problemformulering, mål og avgrensninger og er ment å skulle gi leseren en innføring i oppgaven. En geografisk fremstilling av oppgavens kontekst blir også presentert.

metode

Dette kapitlet presenterer metoden som er brukt for å gjennomføre masteroppgaven. Det beskriver blant annet valg av forskningsdesign og metode for datainnsamlinger.

analytisk rammeverk

Det analytiske rammeverket forklarer begreper og teori som er benyttet og er ment å gi leseren tilstrekkelig med teoretisk bakgrunnskunnskap for forstå resten av oppgaven. Kapitlet gir en innføring i klimaendringene samt oversikt over relevante aspekter innen areal- og transportplanlegging.

kartlegging

Dette kapitlet tar for seg en kvantitativ kartlegging av befolkningsutvikling og klimaendringer, og presenterer grunnlaget for hva analysen baseres på. Det blir også gitt en fremstilling av eksisterende situasjon i Ski sentrum, noe som er grunnlaget for nytt designforslag.

analyse

Analysekapitlet presenterer de planer og strategier som de mest relevante funn fra kartleggingen blir vurdert opp i mot, og konkluderer med hvilken effekt planene har hatt i forhold til ønsket utvikling.

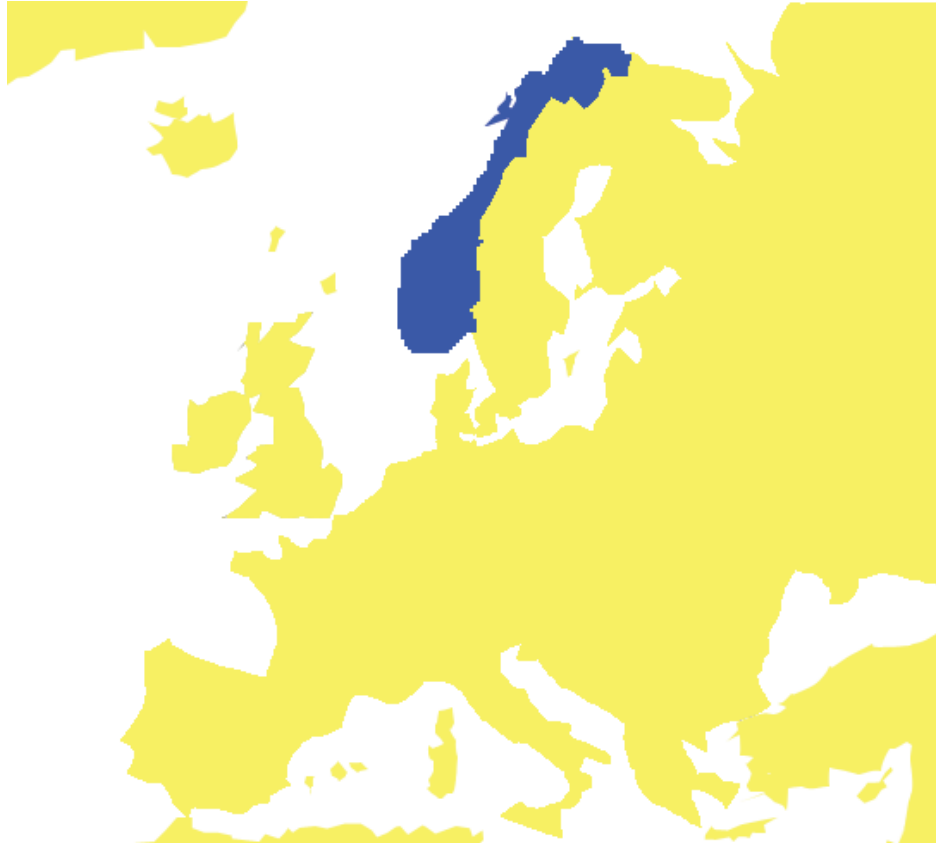
design

Dette kapitlet presenterer nytt designforslag for sentrumsutvikling i Ski basert på hvilke funn som ble gjort i kartleggingen og analysen, og representerer et forslag til forbedret situasjon.

refleksjon

Refleksjonskapitlet er en vurdering av designforslaget, og en refleksjon over mulige endringer i planleggingssystemet. Kapitlet tar også for seg forutsetninger, begrensninger og oppgavens måloppnåelse.

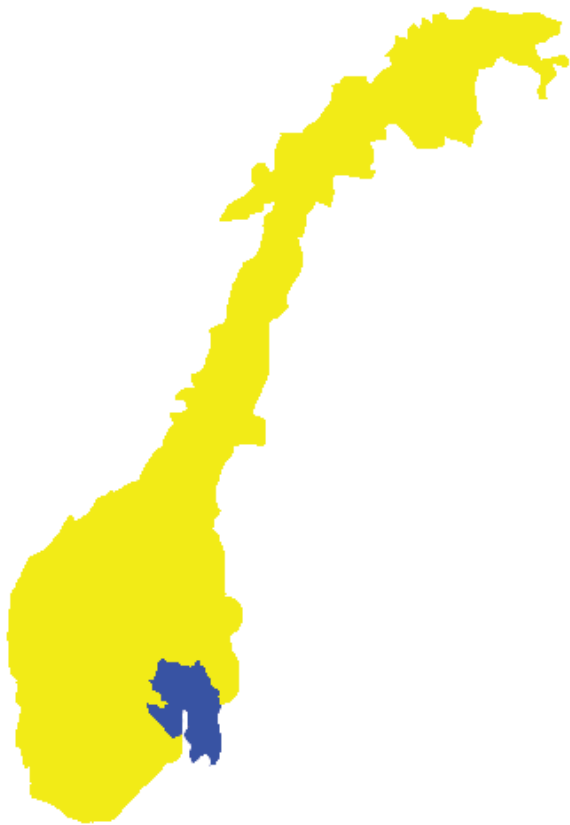
kontekst



norge

europa

Norge er inndelt i 19 fylker og 430 kommuner, og hovedstaden Oslo er både kommune og fylke, samt landets største by. Norge grenser mot Sverige, Finland og Russland i øst og nord.

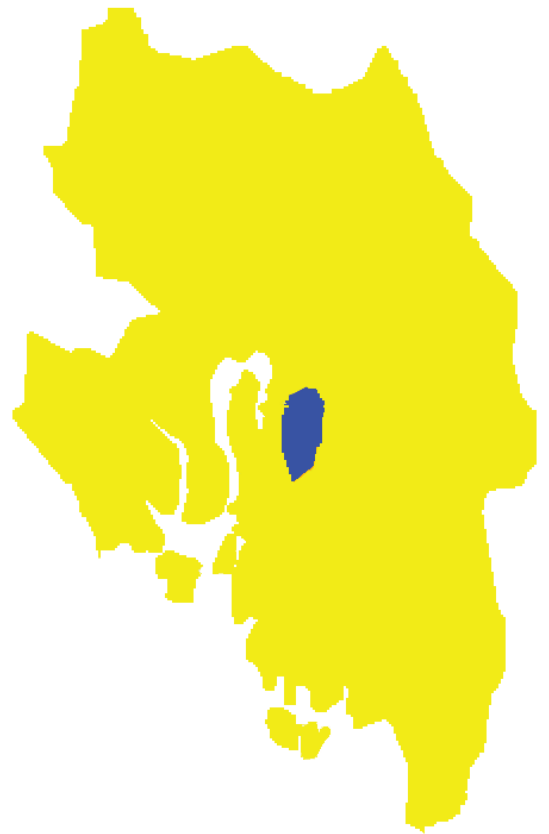


osloregionen

norge

Ifølge "Samarbeidsalliansen Osloregionen" består regionen av 57 kommuner og to fylkeskommuner i hovedstadsområdet: Akershus og Østfold fylkeskommuner og samtlige kommuner i de to fylkene, Oslo kommune samt de nærmeste kommunene til Oslo i Oppland, Buskerud og Vestfold.

Samlet dekker Osloregionen et areal på 13 425 km².



ski kommune

osloregionen

Ski kommune er den femte største kommunen i Akershus, og regionsenter i Folloregionen som består av de 7 kommunene Vestby, Ski, Ås, Frogn, Nesodden, Oppegård og Enebakk. Ski kommune grenser til Oppegård og Ås i vest, Oslo og Lørenskog i nord, Enebakk i øst og Hobøl i sør.

Ski kommune dekker 165,5 km² og 9 km² av disse er bebygget areal. Tettstedet Ski strekker seg inn i nabokommunen Ås.

metode

overordnet metode for oppgaven

Dette kapitlet skal beskrive forskningsmetodene som har blitt brukt under arbeidet med oppgaven. Valg av metode er knyttet til hva som skal undersøkes og utforskes. Den opprinnelige betydningen av ordet metode er i følge Kvale "veien til målet" [Kvale_1997]. Aubert [Andersen_1997] forklarer begrepet metode slik:

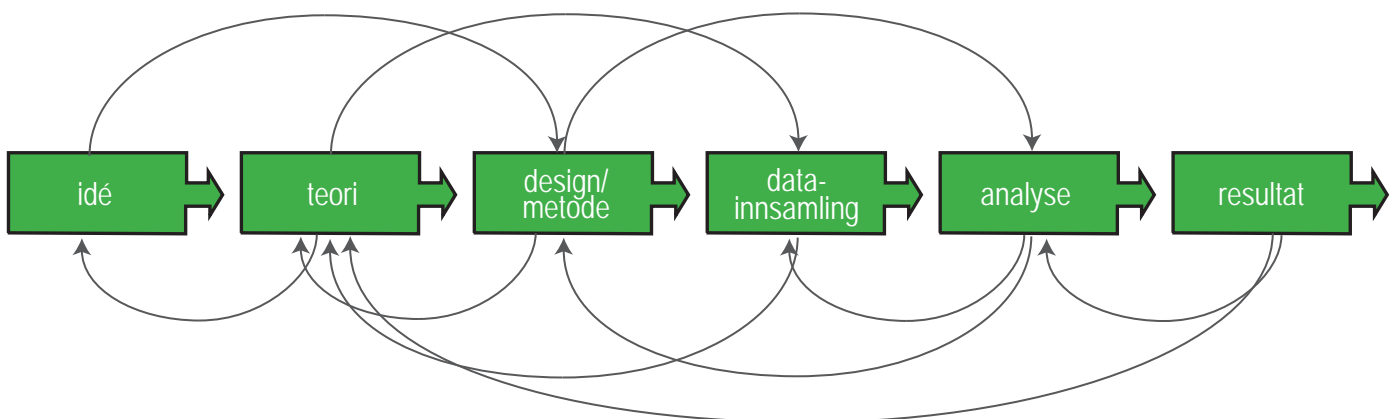
"En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener formålet, hører med i arsenalet av metoder."

Den overordnede metoden brukt i denne oppgaven er inspirert av Doktor Bruce L. Berg. Han presenterer en modell, lineær progresjon, vist i figur 1. I denne metoden er hvert av stegene, fra idé til resultat, separate steg som følger en bestemt rekkefølge. Første steg fullføres og avsluttes før arbeidet med neste steg begynnes. Det starter med en idé før arbeidet går videre med teori, metode og datainnsamling for utføre en analyse. Til slutt presenteres resultatet.



Figur 1: Lineær progresjon kilde: [Berg_2001]

Personlig erfaring fra tidligere prosjekter tilsier at en lineær progresjon og mønster ikke vil være ideelt ved arbeid med slike oppgaver. Berg presenterer også en modifisert versjon av modellen kalt "spiralprogresjon". Denne åpner for muligheten til å gå tilbake og endre litt på de foregående stegene underveis i arbeidet med oppgaven, se figur 2. Denne modellen viser godt hvordan arbeidet med oppgaven har blitt utført. Den største forskjellen mellom denne modellen og *lineær progresjon* er at arbeid som er utført i ett steg påvirker mer enn bare det etterfølgende steget. Stegene kan påvirke og bli påvirket av steg som følger både før og etter. Et eksempel på dette er at datainnsamling kan påvirkes av både teorien som er funnet samt metoden som er brukt for å løse oppgaven. Et annet eksempel er at også analysefasen kan påvirke hva slags data man samler inn eller må søke mer etter.



Figur 2: Spiral-progresjon kilde: [Berg_2001]

Denne oppgaven har i tillegg kreativt design som et ledd mellom analyse og resultat, og metoden som er brukt for å komme fram til kreativt design er også basert på tilbakeblikk til teori, datainnsamling og analyse, i henhold til Berg sin Spiral-progresjon. Utarbeidelse av visjon og konsept for designforslaget har blitt brukt som metode i kreativt design for å kunne evaluere designforslagets måloppnåelse i etterkant, og forslagets måloppnåelse og realisme er diskutert under refleksjonen.

forskningsdesign og datainnsamling

Forskningsdesign er en overordnet plan for hvordan undersøkelsen skal gjennomføres. For å få et bra resultat er det viktig å tenke på helheten og målet tidlig i prosjektet. En skiller mellom tre hovedtyper av forskningsdesign, og det er problemets karakter som bestemmer hvilke av de tre som er best egnet; eksplorerende, beskrivende eller kausale design. En *eksplorerende* oppgave skal oppdage noe nytt ved å berøre tema det tidligere ikke har vært forsket mye på. Formålet med et slikt design er å skape innsikt eller forståelse av et fenomen. En *beskrivende* oppgave sier noe om et fenomen eller sammenhenger mellom ulike fenomen, mens *kausal* design brukes når vi ønsker å si noe om fenomenet som beskrives. Første del av oppgaven er basert på et beskrivende design der omfanget av, og sammenhengen mellom, overordnede planer og strategier i Osloregionen blir kartlagt. Hensikten med et beskrivende design er å få frem en kvantifisert beskrivelse av planer og strategier ved at harde fakta innhentes. Siste del av oppgaven vil derimot basere seg på et eksplorerende design da det skal utvikles en ny løsning på et problem, i dette tilfellet et nytt design for sentrumsutvikling i Ski. Ifølge professor Kristen Ringdal bør eksplorerende oppgaver være fleksible og åpne for det nye, noe dette prosjektet fokuserer på.

Det er vanlig at analysen til et beskrivende forskningsdesign baserer seg på kvantitative metoder, mens et eksplorerende design gjerne benytter seg av kvalitative metoder slik som intervjuer og feltarbeid. Kvalitativ forskning baserer seg på egenskaper, innhold, beskaffenhet og betydning, det vil si å gå i dybden på et problem for å få større innsikt og forståelse. Kvalitative metoder blir brukt for å fremskaffe informasjon som ikke kan kvantifiseres eller måles i antall eller størrelse. Kvantitativ orientert forskning fokuserer derimot på utbredelse, omfang, antall og mengde. I denne oppgaven har analysen av planer og strategier i hovedsak blitt basert på innsamling av kvantitativ data, i form av befolkningsstatistikk og statistikk om klimagassutslipp. Ved kartlegging av Ski sentrum har det imidlertid blitt brukt kvalitativ data for å etablere en innsikt i dagens sentrumssituasjon i Ski, for senere å kunne presentere et forbedret alternativ. I hele arbeidet har det vært nyttig å bruke en kombinasjon av kvalitative og kvantitative metoder for å redusere faren for mistolkning og for å få et best mulig helhetlig syn på problemet.

Selnes påpeker at det tidlig i prosjektet bør avklares om den ønskede informasjonen er helt eller delvis tilgjengelig gjennom sekundærdata. *Sekundærdata* er data som allerede finnes nedskrevet. Det er vanlig at ikke all informasjon forskeren har bruk for er tilgjengelig gjennom dette, og det vil da være behov for å samle inn primærdata. *Primærdata* er data som forskeren samler inn selv. Det er da hovedsakelig to metoder denne informasjonen kan samles inn gjennom; Via kommunikasjon gjennom blant annet intervjuer, og via observasjoner. Denne oppgaven har i hovedsak innsamlet informasjon gjennom sekundærdata da planer og strategier som har blitt analysert er offentlig tilgjengelig. Vurderingsparameterne som disse har blitt målt opp i mot, befolkningsvekst og klimahensyn, er også temaer det har blitt forsket mye på, og informasjon om dette har dermed også vært best tilgjengelig som sekundærdata. Under hele prosessen har imidlertid innsamlet sekundærdata blitt kritisk vurdert opp mot hverandre, og mot primærdata som egne observasjoner og antakelser. I alle tilfeller der sekundærdata ikke har vært tilstrekkelig, har det blitt supplert med primærdata.

metodiske betraktninger

For å vurdere en undersøkelses kvalitet vil det kunne være nødvendig å vurdere dens reliabilitet og validitet. *Reliabilitet* forteller hvor pålitelige resultatene av en undersøkelse er, og gir et mål på et måleinstruments eller en målemetodes grad av stabilitet og konsistens i målingene. *Validitet* dreier seg om resultatenes gyldighet, altså om undersøkelsen måler hva den er konstruert for å måle. Oppgaven baserer seg i hovedsak på offentlig tilgjengelige dokumenter, noe som tilsier en høy grad av reliabilitet og validitet. Faren for at presentasjon av resultat og analyse ikke gir et nøytralt riktig bilde av sannheten vil imidlertid alltid være tilstede.

analytisk rammeverk

arealbruk og transport

De grunnleggende prinsipper for fysisk, regional planlegging, basert på engelske byplanmodeller av Ebenezer Howard og Patrick Geddes fra henholdsvis 1902 og 1915, er at bebyggelsesutviklingen skal tilfredsstillende menneskers grunnleggende behov for bolig og trivsel med en arbeidsplass innenfor rimelig reisetidsavstand. Samtidig skal bebyggelsesmønsteret være samfunnsmessig kostnadseffektivt, og naturens bærekraft og det biologiske mangfold være opprettholdt mest mulig, ved å bruke minst mulig av landskapets arealer til bebyggelse. Sammenhengen mellom arealbruk og transport har vært et sentralt emne innenfor internasjonal byplanforskning siden 1970-tallet. Forskningen har vært dominert av ulike modellsimuleringer og empiriske undersøkelser, og Brundtlandkommisjonens rapport om bærekraftig utvikling i 1987 ga viktige impulser til forskningsutviklingen. Nyeste forskning på området inkorporerer både byplanmessige, demografiske og sosioøkonomiske forhold samt livsstilsfaktorer som holdninger og trender.

Europakommisjonen har i samarbeid med EUs medlemsland utviklet en strategi for arealbruk ved byutvikling kalt ESDP, European Spatial Development Perspective. Der legges en polysentrisk utvikling til grunn for vekst på alle geografiske nivåer da en flerkjernestruktur anses som et bedre alternativ for vekst enn at all vekst samles i den sentrale byen, og et langt bedre alternativ enn spredt byvekst. En slik utvikling skal bidra til økt konkurransevne, økt utnyttelse av økonomisk potensial og en bærekraftig utvikling som resulterer i regional balanse. Polysentrisk utvikling skal også hindre ukontrollert spredning i utbyggingsmønstre, ivareta natur- og kulturarv og tilrettelegge for et raskt og godt regionalt kollektivtilbud. Samarbeidsalliansen Osloregionen og Østlandssamarbeidet har på bakgrunn av ESDP gjort analyser som viser at en flerkjernestruktur også er hensiktsmessig i Osloregionen, og utviklingsstrategien er vedtatt som gjeldende planprinsipp på alle plannivåer.

I følge transportøkonomiske og transportgeografiske teorier påvirkes transporten mellom ulike steder av to hovedfaktorer; hvilke grunner folk har for å reise til et sted, og hvor stort bryderi det medfører [Jones & Beiborn i Næss & Jensen_2005]. Avstand og tidsbruk mellom start og slutt punkt er klare faktorer som er avgjørende for besværligheten ved å reise, og bystrukturens tilretteleggelse for ulike transportformer har stor påvirkning på disse faktorene. I tillegg må personlige forutsetninger som alder, kjønn, inntekt, helsetilstand og deres verdier, normer og livsstil tas med i vurderingen, og det spiller også en rolle for hvilke steder man ønsker å reise til og hvor store ulemper man er villig til å akseptere for å komme dit. Transportmønsteret er dermed et resultat av folks ressurser, behov og ønsker, påvirket av de begrensninger og muligheter som samfunnets strukturelle betingelser gir. Fysiske og romlige bystrukturer utgjør naturligvis kun en av mange kategorier i de strukturelle betingelsene, men for byplanleggingen er disse av spesiell interesse.

Selv om teoretikere, som Urry og Lynch, ser på reiseaktivitet som et mål i seg selv, og andre hevder at globalisering og teknologisk utvikling er i ferd med å fjerne behovet for fysisk transport, er fortsatt nesten all reiseaktivitet avledet av behovet for å utføre andre, stasjonære aktiviteter. Reiser som er rutinemessig bundet i tid og rom, for eksempel reiser til og fra jobb, blir i størst grad påvirket av byens struktur og tilretteleggelse for de ulike transportformer. Forskning viser at tidsbruk i økende grad er avgjørende for folks transportmiddelvalg, og at transportkostnader blir mindre og mindre viktig. Markering av verdier og livssyn gjennom transportmiddelvalg blir også i økende grad synlig, selv om det fortsatt er forbundet ulik status med de ulike transportmidlene. Dette viser at bystrukturens betydning for transportmiddelvalg kan variere blant forskjellige befolkningsgrupper. Det er likevel påvist, blant annet av Næss og Jensen, en klar sammenheng mellom perifer bostedslokalisering og høy biltransportandel. Dette er en direkte årsak av at kollektivtilbudet avtar med avstand fra sentrum, og at andelen som reiser kollektivt har en klar sammenheng med kollektivtilbudet da besværligheten med reisen er påvirket av blant annet avstand til holdeplasser og avgangshyppighet. En empirisk undersøkelse av sammenhengen mellom boliglokalisering og transportmønster i Københavnområdet utført av Næss og Jensen i 2004 viser at en spredt byutvikling bidrar til å øke transportomfanget og bilavhengigheten, selv når det er korrigert for sosioøkonomiske og holdningsmessige forskjeller i analysen. De konkluderer med at selv om boligens avstand til arbeidsplass, bysentrum, lokalt sentrum, konsentrasjon av dagligdags fasiliteter og kollektivknutepunkt er den faktoren som har størst påvirkning på transportomfang og transportmiddelvalg, vil lokalisering av boliger alene kun påvirke en beskjeden andel av den samlede energi og utslippsgevinsten som er ønskelig. For å oppnå forbedringer med ønskelig effekt i forhold til globale miljøutfordringer vil det være nødvendig med en bred satsing på strategier og virkemidler hvor byplanlegging kan utgjøre et viktig bidrag.

tetthet

Norge har hatt en sentralt formulert og politisk vedtatt intensjon om fortetting i flere år, og temaet ble først brakt på bane i de Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging" fra 1993 der det heter at "*det skal legges vekt på å utnytte mulighetene for økt konsentrasjon av utbyggingen i byggesonene i by- og tettstedsområder*". I Stortingsmelding nr. 31 "Den regionale planleggingen og arealpolitikken" (1992-1993) er fortetting beskrevet som "*all byggevirksomhet innenfor dagens utbygde områder som fører til høyere eller mer effektiv arealutnyttelse. Dette kan være sanering og byfornyelse, overbygging/lokk (for eksempel over trafikkareal) bruksendring, tilbygg, bygging på fradelte parseller eller på inneklemt arealer som har vært brukt eller båndlagt til andre formål*".

I 1996 utga Miljøverndepartementet veilederen "Fortetting med kvalitet", som påpeker at fortetting gir relativt mindre transport, og kan bety forholdsvis mindre energi til bygningsoppvarming. Fortetting skåner landbruksområder og bevarer biologisk mangfold og krever mindre ressurser til drift av tettstedet. Fortetting kan også gi urbane kvaliteter, et alternativt botilbud og bedre servicetilbud. Veilederen beskriver samtidig faren for at grønne lunger bygges ned, for uheldige trafikkbelastninger i nærområdet, for reduserte bokvaliteter som sol, utsikt, innsyn og støy, og faren for at fortetting kan forstyrre eller ødelegge stedets særpreg, kulturhistoriske elementer og landskapstrekk. Også stortingsmelding nr. 23 "Bedre miljø i byer og tettsteder" (2002-2003) påpeker viktigheten av at "*fortetting og omforming skjer med kvalitet, og at lokalområder i byer og tettsteder utvikles i et helhetlig perspektiv*".

Det finnes flere ulike mål på tetthet. Tidligere ble tetthet angitt som utnyttelsesgrad, deretter som prosent tomteutnyttelse og fra 2007 skulle en av følgende beregningsmåte brukes etter Miljødepartementets veileder "Grad av utnytting":
Bebygd areal (BYA): angir det areal i kvm. som bygninger, overbygde åpne areal og konstruksjoner over bakken opptar av terrenget.

Prosent bebygd areal (%-BYA): bebygd areal for en tomt eller byggeområde / tomtearealet X 100

Bruksareal (BRA): angir en øvre grense i kvm. for det samlede bruksareal som er tillatt på en tomt.

Prosent bruksareal (%-BRA): fastsetter forholdet mellom bebygd og ubebygd del av en tomt og angir en øvre grense for summen av det bruksareal som kan oppføres på tomta i forhold til tomtearealet.

I følge Miljødepartementets veileder er grad av utnytting, sammen med reguleringsformål, det viktigste premisset for utviklingen av et område. Plan- og bygningsloven skal etter dens formålsparagraf "*legge til rette for at arealbruk og bebyggelse blir til størst mulig gagn for den enkelte og for samfunnet*". Grad av utnytting kan fastsettes i bestemmelsene til kommuneplanens arealdel, reguleringsplan eller bebyggelsesplan, men det er ikke pålagt.

Plan- og bygningsloven stiller dog krav til den ubebygde delen av tomta (§69): "*Ved bebyggelse skal en så stor del av tomta holdes ubebygd at bebyggelsen får tilfredsstillende lysforhold og brannsikring. Det skal også i nødvendig utstrekning sikres areal for tilfredsstillende oppholdssted i det fri for beboerne, herunder lekeplass for barn, og for avkjørsel og parkering av biler, motorsykler og sykler for bebyggelsens behov. Kommunene kan ut i fra dette fastsette egne normer om utearealer.*"

Norsk boligplanlegging har blitt kritisert for å være antiurban og for å være for ensidig opptatt av lys og luft. Sivilarkitekt Morten Sjaastad kobler i en artikkel i tidsskriftet Plan nr. 1/2003 tetthet til byliv, og han ser tetthet som en forutsetning for bymessige kvaliteter. Han påpeker at tetthet og dermed flere naboer kan være et gode folk er villige til å prioritere når tettheten er godt organisert. Arkitekt og professor i urbanisme, Karl Otto Ellefsen påpeker i en annen artikkel i samme tidsskriftutgave at tetthet må ses på som positivt og som et uttrykk for urbanitet, og at dette har både økonomiske og faglige begrunnelser: "*Det bymessige er knyttet til "intensitet", tetthet i befolkning og funksjoner og intensitet i økonomisk og kulturell aktivitet. Men både det faglige og interessen for urbanitet gjenspeiles i prisutviklingen på boligmarkedet og i den store mengden av byutviklingsprosjekter som søker å utvikle og spille på urbanitet. Tetthet fremstilles nå i mange av disse prosjektene, i tråd med utviklernes økonomiske interesser, som et utvetydig og formbestemmende gode om tetthet og bokvalitet blant arkitekter og planleggere.*"

planlegging

historisk utvikling

Ideer om byutvikling hvor utbygging av arealer for bolig, næring og grøntområder er samordnet med transportbehov og annen infrastruktur på en kostnadseffektiv måte, fremkom i deler av Europa tidlig på 1800-tallet. Slike tanker slo rot også i Norge på tidlig 1900-tall, selv om de stod sterkt først i mellomkrigstiden og de første tiår etter andre verdenskrig. Oslos tidlige byutvikling, i perioden 1850 til 1900, bar preg av at byens forfedre, Storting og regjering, hadde forståelse for at ett og samme organ burde ha myndighet over bruken av arealer for å holde orden på bebyggelse, transport og infrastruktur. Dette førte til byutvidelser hvor områder i landkommunen Aker ble innlemmet i Oslo for å hindre at tilfeldig bebyggelse skjøt opp. Det ble flere byutvidelser første halvdel av 1900-tallet, før Oslo og Aker ble sammenslått i 1948. Byveksten fortsatte likevel utenfor Oslos nye grenser, men det var ikke lengre politisk vilje til å underlegge bebyggelsesutviklingen et felles planregime, og ny bebyggelse i regionen ble overlatt til den enkelte kommune. Fra 1950-årene var det likevel noen forsøk på å skape forståelse for behovet for en mer kostnadseffektiv og helhetlig politikk for byutvikling når bebyggelse strekker seg over flere kommuner. Det ble opprettet en Regionplankomité for Osloområdet som utarbeidet en regionplan basert på datidens anerkjente planprinsipper, men den manglet forankring i et forvaltningsorgan med gjennomføringsmyndighet.

Bygningsloven, opprinnelig av 1827, ble dermed revidert i 1965 med intensjoner om at de folkevalgte organer skulle ta ansvar for en *samordnet arealdisponering ut i fra et samfunnsmessig helhetssyn*, i følge sjefsarkitekt Yngvar Johnsen i Kommunal og arbeidsdepartementet i 1968. Det ble innført et regionplannivå for overordnet arealplanlegging med retningsgivende effekt, men det tilhørende regionplanråd fikk ikke myndighet og virkemidler til utarbeidelse og gjennomføring av planer. Dette førte til at det kommunale selvstyret i praksis ble styrket, selv om intensjonen var en annen. Bakgrunnen for lovendringen i 1965 var et ønske om urbanisering og gjenoppbygging etter andre verdenskrig, og fokuset på helhet i planleggingen var inspirert av utenlandske forbilder samt planleggingen i Oslo/Norge fram til 1960. Som en følge av EF debatten tidlig på 1970-tallet endret imidlertid politikken seg i retning av en forsterkning av distriktpolitikken og bevaring av et spredt bosettingsmønster samt et ønske om å dempe Oslos vekst. Nyliberale tanker om individuell handlefrihet påvirket også til at prinsippet om overordnet planlegging på regionnivå gradvis ble skiftet ut med kommunale særinteresser om lokalt selvstyre. Til tross for en lovendring i 1973 med bestemmelser om at regionplanlegging skulle forankres i fylket med folkevalgt myndighet, fungerte fortsatt ikke overordnede planprinsipper helt etter sin hensikt. Dette førte til ny lovendring i 1985 hvor regionplanen ble fjernet, fylkeskommunen fikk ansvar for utarbeidelse av fylkesplan med retningsgivende effekt, men at hovedansvaret for arealbruksplanleggingen ble ilagt kommunenivå. Byplantenkning om regionplaner for større byområder, basert på flerkjernet utvikling med ressursbesparende transportnett mellom kjernene, har lenge vært internasjonalt anerkjent og retningsgivende i flere land, som Danmark, Sverige, Tyskland m. fl. Slik tenkning var anbefalt også i Norge fram til tidlig 1970-årene, før politisk vilje til offentlig styring ble svekket, og klattvise utbygginger basert på lokale interesser dominerte byutviklingen. Dette førte til at prinsipper om regionplanlegging gradvis fikk minkende betydning.

Bygningsloven, som etter 1985 heter Plan- og bygningsloven, har blitt endret flere ganger med sikte på å forenkle og forbedre planleggingsmetodene. Ny plandel i PBL ble vedtatt 5. juni 2008 og trer i kraft 1. juli 2009, og endringene innebærer at *regional planmyndighet har plikt til å utarbeide en regional planstrategi i samarbeid med kommuner, statlige organer, organisasjoner og institusjoner minst én gang i hver valgperiode. Planstrategien skal redegjøre for viktige regionale utviklingstrekk og utfordringer, vurdere langsiktige utviklingsmuligheter og (...) inneholde en oversikt over hvordan de prioriterte planoppgavene skal følges opp.* Planstrategien vedtas av fylkeskommunen som er regional planmyndighet og godkjennes av regjeringen. *Regionale planer utarbeides av regional planmyndighet i samarbeid med berørte offentlige myndigheter og organisasjoner, og de er juridisk bindende for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i regionen. Planer som ikke er fastsatt i planstrategien kan pålegges av regjeringen.*

Regional planstrategi er eneste obligatoriske element for planlegging på regionalt nivå, noe som medfører stor grad av valgfrihet da regional planmyndighet selv bestemmer hva planstrategien skal inneholde og dermed hvilke regionale planer som senere skal utarbeides. Manglende planer kan pålegges av regjeringen, men slike situasjoner vil trolig tilhøre unntakene. Statlig og regional planmyndighet kan starte opp arbeid med planer der staten, regional planmyndighet og kommunene sammen har ansvar for å løse planoppgaver av regional eller nasjonal betydning, som f.eks. samordnet areal- og transportplanlegging.

klima bakgrunnskunnskap

Klimaendringene er alvorlige, ødeleggende og allerede et faktum. En rapport fra mars 2009 med de samlede resultatene til verdens ledende klimaforskere viser at FNs klimapanelers verst tenkelige scenarier er i ferd med å bli virkelighet. Det er bred enighet om at jorden står overfor globale klimaendringer som menneskene selv har forårsaket. FNs klimapanel sier at klimagassutslippene i verden må begynne å gå ned innen 2015, og at utslippene må kuttes med opp mot 85 prosent innen 2050.

Klimaet på jorden har til alle tider vært i endring. Slike klimaendringer har hatt naturlige årsaker som for eksempel endringer i jordens bane rundt solen, endringer i solens styrke og vulkanutbrudd. Fra den industrielle revolusjon rundt 1750 og frem til i dag har CO₂-konsentrasjonen i atmosfæren økt med over en tredjedel. En veldig liten del av dette skyldes naturlige årsaker, men de store avgjørende klimagassendringene er menneskeskapt. Endringene i klimagassene gjør at det gasslaget som atmosfæren skaper rundt jorden blir tykkere og tykkere. Mer av varmen fra sola blir igjen i jordas klimasystem, og denne ekstra varmen gjør at klimaet endrer seg i form av at været blir villere, våtere og varmere. Dette betyr at havet stiger, at naturkatastrofer vil forekomme oftere, at flere mennesker sendes på flukt, at flere vil sulte, at jordbruksland ødelegges, at sykdommer spres, at tusenvis av arter vil forsvinne og at enorme verdier ødelegges.

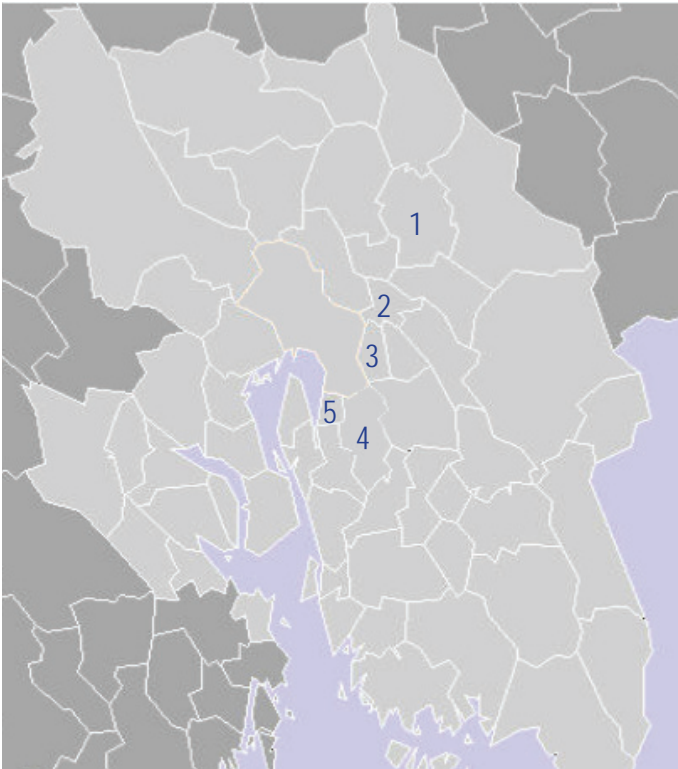
Det er de rike, industrialiserte landene som står for de store utslippene av farlige klimagasser, mens det er verdens fattigste land som rammes hardest. Nordmenn slipper ut mer CO₂ enn de fleste andre i verden, og transportsektoren står for nærmere en tredel av klimagassutslippene i Norge. Privatbilismen er sterkt økende, og det kommer stadig flere biler på veiene. Siden 1980 har utslippene fra vegtrafikken økt med 75%. Vegtransporten er også hovedårsaken til lokal luftforurensning som gir luftveislidelser, kronisk sykdom og hvert år dør 2200 mennesker i Norge som følge av luftforurensningen. Selv om kunnskap tilsier at kollektivtrafikken er den gode løsningen, er det dessverre ikke den som vinner. Mengden som transporteres kollektivt er omtrent den samme i dag som på begynnelsen av 80-tallet, samtidig som vegtrafikken øker i omfang hvert eneste år. For at det skal være mulig med en mer miljøvennlig transportpolitikk, må en større andel av reisene foregå med kollektive transportmidler, og dette krever en bevisst, transportreduserende arealplanlegging.

FNs klimapanel har vedtatt et mål om at økningen av den globale middeltemperaturen skal holdes under 2 °C over førindustrielt nivå. Dagens økning og allerede utsluppede klimagasser gir en samlet økning på 1,4 °C. Norge har vedtatt en utslippsreduksjon tilsvarende 30 prosent av 1990-nivå innen 2020. Norges utslipp i 1990 var 49,7 mill. tonn CO₂ ekvivalenter, hvorav transportsektoren stod for litt over 20 prosent, tilsvarende 10,2 mill. tonn.

[kilder: ssb_1, sft, fn, snl_1]

kartlegging

valg av knutepunkt



Figur 3: Alternative knutepunkt

Utgangspunktet for valg av knutepunkt var å finne et område i Osloregionen, litt utenfor Oslo og med betydelige utfordringer i håndtering av arealbruk. Akershus fylkeskommunes handlingsprogram for regional utvikling tar sikte på å utvikle knutepunkt gjennom tiltak innen samferdsel, næring og boligutvikling, og i samråd med dem oppstod i første omgang syv alternativer; Jessheim, Lillestrøm, Lørenskog, Ski, Kolbotn, Asker og Sandvika. Asker kommune ble tildelt Miljøverndepartementets bymiljøpris i 2007 for utviklingen av Asker sentrum, og ble derfor forkastet som alternativt knutepunkt. Det samme ble Sandvika, da Sandvika Storsenter nylig har blitt utvidet og legger store begrensninger på utviklingspotensialet i sentrum.

Dermed var det fem reelle alternativ igjen, som ble vurdert ut i fra hvilke utfordringer og utviklingspotensiale de hadde knyttet til befolkningsvekst, næringsutvikling, infrastruktur, sentrumsfunksjon, jordbrukskonflikter, kulturvernminnekonflikter og skogkonflikter.

- 1 Jessheim** Stor befolkningsvekst som følge av Gardermoeffekten, og liten erfaring i å håndtere slik vekst. Store næringsområder til utvikling med store utfordringer. God dekning av infrastruktur pga nærhet til Oslo Lufthavn Gardermoen. En middels fungerende senterfunksjon og utfordring knyttet til konflikt med jordbruksarealer.
- 2 Lillestrøm** God erfaring med stor befolkningsvekst, men mangel på næringsutvikling. God infrastruktur med tilknytning til både gardermobanen og romeriksporten. Velfungerende sentrumsfunksjon, men utfordringer knyttet til både jordbruk og kulturminnevern.
- 3 Lørenskog** God erfaring med stor befolkningsvekst, men problemer med utglidning i bystrukturen i konflikt med markagrenser. Døende sentrumsfunksjon, men under oppgradering. Også i konflikt med jordbruksarealer.
- 4 Ski** Stort fortetningspotensial og økende bosettingspopularitet. Døende sentrum med tomme butikklokaler og stort kjøpesenter. Vil få store utfordringer som følge av nytt dobbeltspor Oslo-Ski, som også forventer å sette fart på næringslivsutviklingen. Arealkonflikter med jordbruk og kulturminnevern.
- 5 Kolbotn** Fortetningspotensial i sentrum, og tilknytning til Stor-Oslo. Noe utfordringer med næringslivsutvikling. Sentrumsfunksjon under oppgradering, og avtagende utfordringer knyttet til infrastruktur da Kolbotn ikke blir tilknyttet nytt dobbeltspor Oslo-Ski. Noen konflikter med skogareal.

Ski utpekte seg dermed som det knutepunktet med størst utviklingspotensial og utfordringer å ta tak i. Dette "problemknutepunktet" vil derfor bli fulgt opp videre i oppgaven gjennom diskusjon om samordning av overordnede og lokale planer og strategier, og Ski sentrum vil være gjenstand for nytt designforslag.

klimateforpliktelser

Norges internasjonale forpliktelser til reduksjon av klimagassutslipp er nedskrevet i Kyoto-avtalen, eller Kyoto-protokollen, en internasjonal avtale vedtatt i desember 1997 i Kyoto, Japan. Formelt er avtalen en tilleggsprotokoll til Klimakonvensjonen som ble vedtatt under FNs konferanse om miljø og utvikling i Rio de Janeiro i 1992. Klimakonvensjonen er en internasjonal traktat som har til hensikt å begrense de globale utslippene av klimagasser. Traktaten setter i utgangspunktet ingen begrensninger for landenes utslipp, og inneholder heller ingen gjennomføringsprinsipper, men åpner for videre forhandlinger om tilleggsprotokoller som skal sette begrensninger for utslipp, hvorav Kyoto-protokollen foreløpig er den viktigste. FN skal imidlertid avholde ny klimakonferanse i København i desember 2009 hvor det skal forhandles frem en ny internasjonal klimaavtale som skal overta etter Kyoto-avtalen i 2012.

Kyoto-avtalen er juridisk bindende og omfatter tallfestede, tidsbestemte utslippsreduksjoner for de 37 industrilandene som er med i avtalen. Kyoto-avtalens mål er å redusere de samlede utslippene av de viktigste klimagassene til minst 5,2 prosent under 1990-nivå i en forpliktelsesperiode som går fra 2008 til 2012. En slik samlet reduksjon innebærer at utslippene i landene varierer fra en reduksjon på 8 prosent, som i EU, og til en økning på 10 prosent, som i Russland. Norge fikk som følge av forhandlingene mulighet til å øke sine utslipp med 1 prosent fra 1990-nivå, og da var utslippene 49,62 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Norge er dermed forpliktet til å sørge for at de totale klimagassutslippene i forpliktelsesperioden ikke overstiger 50,12 millioner tonn CO₂-ekvivalenter per år i perioden 2008-2012.

I 2007 hadde Norge et klimagassutslipp på 55,1 millioner tonn CO₂-ekvivalenter, dvs. ca 11 prosent over 1990-nivå og 10 prosent over nivået fra Kyoto-avtaleforpliktelsene. SSB sin klimarapport *"Utslipp av klimagasser i Norge - i dag, i går og den nære framtid"*, publisert mai 2008, antyder at utslippene kan komme til å øke ytterligere med vel 2 millioner tonn fram mot 2012, og en del av de klimagassutslippene som er lettest å redusere er allerede sterkt redusert. Kyoto-avtalen har vedtak om at i den grad et lands utslipp overstiger forpliktet nivå, må landets myndigheter sørge for at det blir kjøpt utslippsrettigheter fra andre land, i form av ulike mekanismer som er vedtatt i avtalen. Kvotehandling – dvs. å kjøpe utslippsrettigheter fra et annet industriland, er én sentral mekanisme, mens den grønne utviklingsmekanismen er en annen. Den går ut på at industrilandene kan utvide sin utslippskvote ved å finansiere prosjekter for utslippsreduksjon i utviklingsland. Den store utslippsveksten i Norge og antakelsene om ytterligere vekst tilsier at norske myndigheter er nødt til å foreta betydelige kvotehandling eller andre tiltak for å oppfylle forpliktelsene fra avtalen.

Problemet med Kyoto-avtalen er at de tidligere kommunistlandenes kvoter er vesentlig større enn de forventede utslippene i disse landene, noe som åpner for muligheter til å selge utslippsrettigheter i stort omfang til andre industriland uten selv å foreta noen utslippsreduksjon. Det er dermed tydelig at en ny klimaavtale må forhandles frem slik at det kan jobbes mot en global utslippsreduksjon, og forhindre at blant annet Russland kan tjene store penger mens andre land lett kan kjøpe seg ut av sine forpliktelser. De 37 landene som er en del av Kyoto-avtalen står for omkring 30 prosent av de globale klimagassutslippene, mens USA og u-landene står for de resterende 70 prosentene – en andel som ikke blir forsøkt redusert, og som viser en mye større vekst i klimagassutslipp enn i-landene underlagt Kyoto-avtalen.

[kilder: ssb_1, snl_2]

Norges forpliktelser ihht. Kyoto-avtalen: 50,12 mill. tonn CO₂-ekvivalenter per år i perioden 2008-2012.

Norges CO₂ utslipp i 2007: 55,1 mill. tonn CO₂-ekvivalenter

[ssb_1]

begreper

[**Befolkningsframskriving**] er en beregning av en framtidig befolknings størrelse og sammensetning med hensyn til kjønn og alder (og kommune). Dette gjøres vanligvis ved å ta hensyn til dødsfall, inn- og utvandring i de enkelte aldersgrupper, samt fødsler blant kvinner 15-49 år. SSB framskriver befolkningen fra 1. januar ett år til 1. januar året etter.

[**CO₂-ekvivalenter**] er en enhet som alle klimagasser kan måles i. Omregning fra den enkelte klimagass til CO₂ sitt oppvarmingspotensiale (GWP-verdi).

[**Folkemengde**] er alle personer som er registrert bosatt i Norge. Alle tall for folkemengde gjelder per 1. januar.

[**Folketilvekst**] summen av netto innenlandsk innflytting, netto innvandring fra utlandet og fødselsoverskudd (antall fødte minus antall døde).

[**Forventet levealder**] er det antall år en person i en gitt alder kan forventes å leve under gjeldende dødelighetsforhold i en periode, som regel et kalenderår. Forventet levealder beregnes i en dødelighetstabell fra de aldersavhengige dødssannsynlighetene for et gitt år for hvert kjønn og for ulike alderstrinn. Det er vanligst å beregne dette ved alder 0, det vil si forventet levealder ved fødselen.

[**Gjennomsnittlig årlig befolkningsvekst**] blir ikke korrigert for folketilskuddet per år innenfor den perioden veksten beregnes for, men basert på folketallet ved inngangen til perioden. Dermed blir prosentvis vekst noe feil, og feilmarginen øker jo lengre periode det regnes for og blir også mer synlig jo lavere folketallet var ved inngangen til perioden.

[**Innvandrerbefolkningen**] består av bosatte personer med to utenlandsfødte foreldre: førstegenerasjonsinnvandrere som har innvandret til Norge og personer som er født i Norge med to foreldre som er født i utlandet.

[**Karbonnøytralitet**] er når et lands karbonregnskap går i null. Dvs at landet sørger for kutt i utslipp et annet sted tilsvarende landets egne totale utslipp.

[**Klimagasser**] brukes som en samlebetegnelse på de seks gassene som omfattes av Kyoto-avtalen: karbondioksid (CO₂), metan (CH₄), lystgass (N₂O) og de tre fluorholdige gasstypene HFK-er, PFK-er og svovelheksafluorid (SF₆).

[**Nettoinnflytting**] er forskjellen mellom antall innenlandske innflyttinger og utflyttinger, personer som flytter inn og som flytter ut av et fylke / en kommune.

[**Nettoinnvandring**] også kalt innvandringsoverskudd, er forskjellen mellom antall personer som flytter inn og som flytter ut av landet.

[**Samlet fruktbarhetstall (SFT)**] beregnes som summen av ettårige aldersavhengige fruktbarhetsrater 15-49 år. Dette kan tolkes som antall barn hver kvinne i gjennomsnitt vil føde under forutsetning av at fruktbarhetsmønstret i perioden varer ved, og at dødsfall ikke forekommer. For at det ikke skal bli befolkningsnedgang på lang sikt, må SFT være større enn 2,06-2,07 barn (reproduksjonsnivået), når inn- og utvandring ikke er medregnet.

[kilder: ssb_2, ssb_3]

hele landet

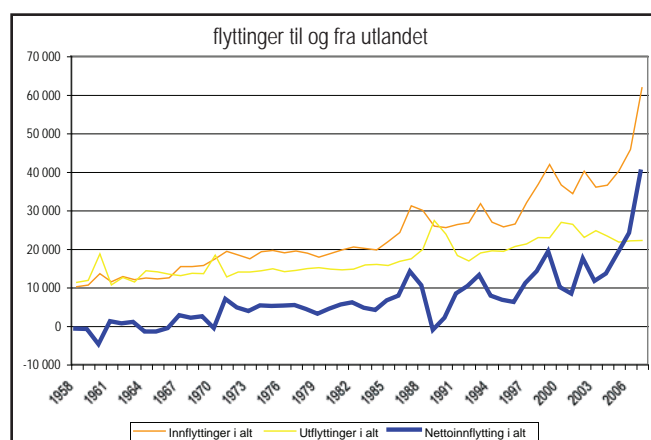
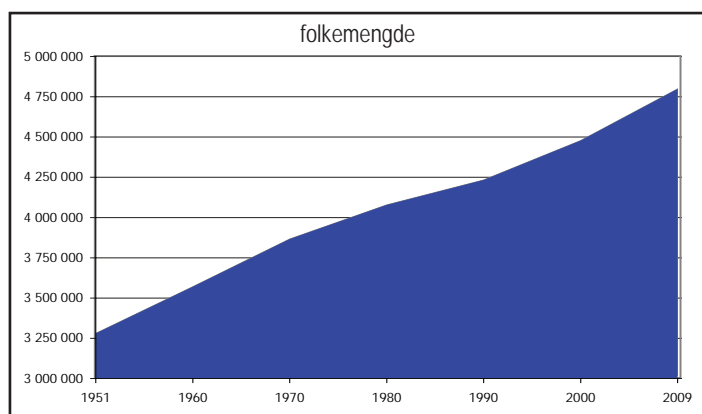
befolkningsendringer



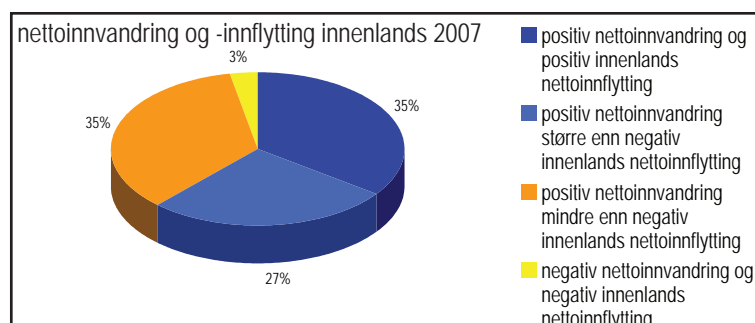
Norge har hatt en jevn vekst i lang tid, og i perioden fra 1951 til 2009 har gjennomsnittlig befolkningsvekst vært tilnærmet 0,8% per år. Per 1.januar 2009 var folketallet i Norge 4 799 252.

Samlet fruktbarhetstall har økt fra 1,8 til 1, 96 de siste ti årene, og er dermed det høyeste siden 1975, men fortsatt lavere enn i 1970 da verdien var på 2,5. Antall fødte var i 2008 det tredje høyeste siden 1973, og fruktbarheten til norske kvinner ligger på femte plass i Europa.

Levealderen blir stadig høyere, og i 2008 kunne nyfødte jenter forvente å bli nesten 83 år og nyfødte gutter vel 78 år. Ti år tidligere var de tilsvarende tallene 81 og 75 år, og forskjellen mellom menn og kvinner minker gradvis.



Per 1.januar 2008 var 9,7 prosent av Norges befolkning personer som har innvandret selv, eller personer med foreldre som er innvandrere. I 2007 var nettoinnvandringen på 40 000 mennesker, en økning på 16 000 fra året før og nesten fire ganger så stort som ti år tidligere. Endringer i nettoinnvandring kan skyldes en kombinasjon av politiske bestemmelser, store grupper med innkommende flyktninger og perioder med stor utvandring. Senest i 1989 hadde Norge nettoutvandring, noe som skyldtes en stor utvandring av norske statsborgere til Sverige, trolig i sammenheng med dårlig norsk økonomi og høy arbeidsledighet. Tendensen viser stadig økt arbeidsinnvandring, og mer enn 60 prosent av innvandrerne i 2007 kom fra medlemsland i EU. Polen, Tyskland og Sverige hadde den høyeste andelen av både total innvandring og nettoinnvandring til Norge. Som grafen "flytting til og fra utlandet" viser, var Norges innflyttinger i 2006 for første gang mer enn det dobbelte av landets utflyttinger, og det observeres en markant innvandringsøkning etter 2004 da EU ble utvidet med 10 nye land.



Trenden med et høyt antall flyttinger gjelder også innenlandsflyttinger, og i 2007 var det 211 000 flyttinger mellom kommuner i Norge. Vi må tilbake til tusenårsskiftet for å finne tilsvarende høy mobilitet, og til årene før 1976 for å finne en høyere mobilitet. Samlet hadde 62 prosent av Norges 431 kommuner positive flyttetall i 2007, og 44 prosent av disse skyldtes en høyere nettoinnvandring enn innenlands nettoutflytting. 38 prosent av kommunene hadde negative flyttetall.

Flyttemønsteret tyder på en fortsatt sentralisering da de mest sentrale kommunene hadde den største nettoinnflyttingen, selv om det var en viss nedgang i forhold til 2006.

[kilder: ssb_4, ssb_6, ssb_7]

osloregionen befolkningsendringer

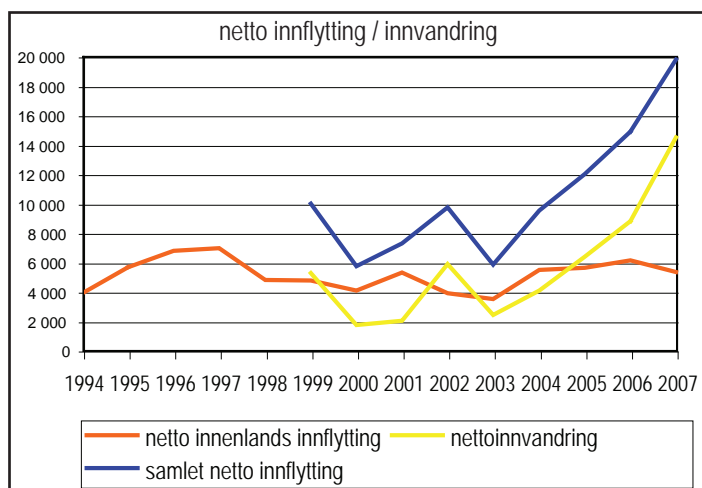
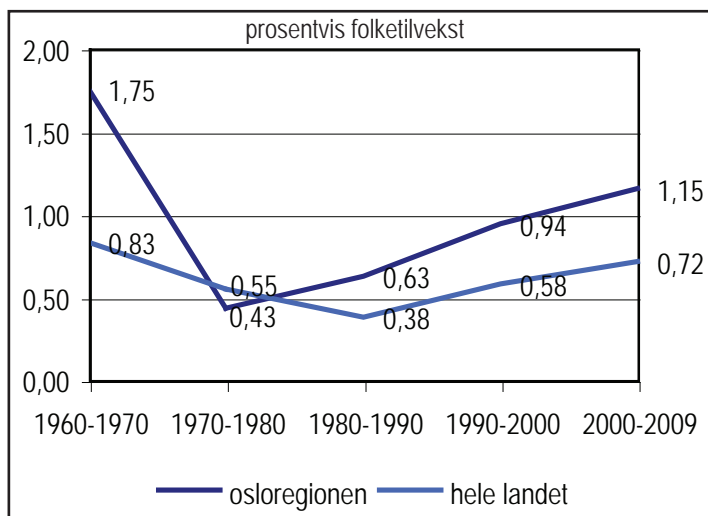
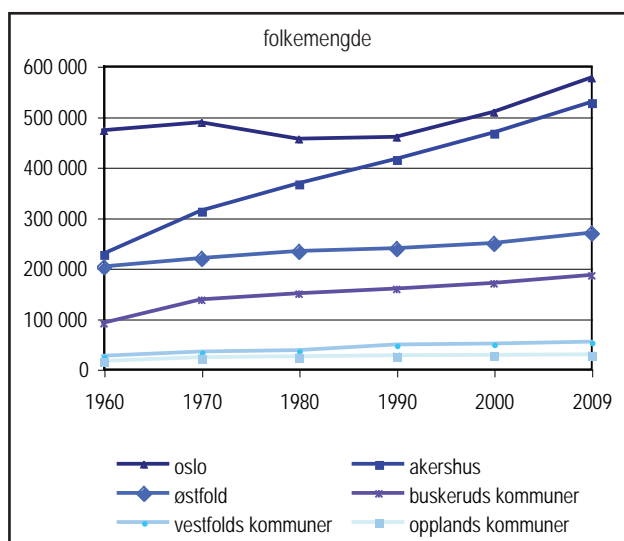


Per 1. januar 2009 hadde Osloregionen et samlet folketall på 1 638 085, noe som utgjorde litt over 34 prosent av hele Norges befolkning.

Osloregionen har hatt en gjennomsnittlig årlig befolkningsvekst på 1,2 prosent siden 1960, noe som ligger et halvt prosentpoeng høyere enn landsgjennomsnittet i samme periode.

Dette er også mye høyere enn alle andre nordiske hovedstadsregioner både i relative og absolutte tall. Innad i Osloregionen er det kommunene i Akershus som har hatt den største relative befolkningsveksten. Folkeveksten i Osloregionen ble imidlertid redusert med 75 prosent fra perioden 1960-1970 og til perioden 1970-1980. Folkeveksten på landsbasis ble i samme periode redusert med 34 prosent, og den store reduksjonen i folkevekst i Osloregionen er en klar indikasjon på desentraliseringen i flyttemønsteret mellom 1977 og 1983 som var påvirket av både politiske og idealistiske faktorer.

Samlet fruktbarhetstall i fylkene som inngår i Osloregionen har i gjennomsnitt de siste ti årene økt mer enn landsgjennomsnittet, men Akershus er eneste fylket i regionen som har et SFT på samme nivå, eller høyere enn landsgjennomsnittet, en trend som har vedvart siden 2000. Siste tiårs trender viser også at levealderen i fylkene i Osloregionen er like høy eller høyere som landsgjennomsnittet.



Tall fra 2008 viser at en fjerdedel av innbyggerene i Oslo er innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre. Østfold har like stor innvandrerandel som landsgjennomsnittet på 9,7 prosent, mens Akershus og Buskerud har en andel som er omlag ett prosentpoeng høyere. Vestfold har en andel på 8 prosent, og Oppland er med en andel på litt over 5 prosent det fylket representert i Osloregionen med lavest prosentandel. Samlet er omlag 58 prosent av landets innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre bosatt i Osloregionen.

Bortsett fra to kommuner i Østfold fylke hadde alle kommuner i Osloregionen i 2007 positive flyttetall, innvandring og innenlandsflytting sett under ett.

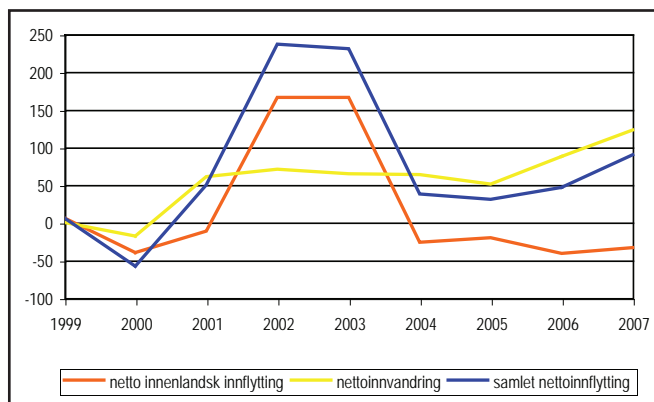
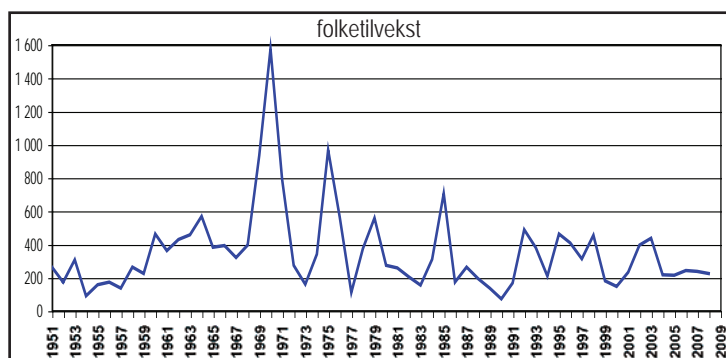
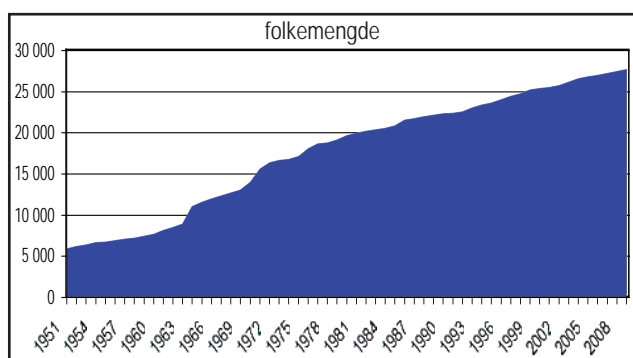
[kilder: ssb_4, ssb_6, ssb_7]

ski kommune

befolkningsendringer

Per 1. januar 2009 hadde Ski kommune et folketall på 27 699 og var med dette den femte største kommunen i Akershus fylke etter folkemengde. Ski kommune har hatt en gjennomsnittlig årlig befolkningsstilvekst i underkant av 6,5 prosent i perioden 1951 til 2009, noe som er mer enn dobbelt så mye som fylkesgjennomsnittet og omlag 8 ganger så mye som landsgjennomsnittet i samme periode. Den største befolkningsveksten kom mellom 1960 og 1980, og de siste ti årene har veksten ligget på omlag 1 prosent årlig. Den enorme befolkningsveksten samsvarer med tendensene for hele fylket og kan betraktes som et resultat av dets nærhet til Oslo og fylkets muligheter til å gi befolkningen et variert boligtilbud. De siste ti årene har veksten riktignok flatet ut, men den er likevel høyere enn landsgjennomsnittet.

Folketilveksten i Ski kommune har vært noe ujevn, men med et klart toppunkt rundt 1969. Dette kan skyldes at Ski på den tiden ble betraktet som en distriktskommune i forhold til Oslo og dermed tok opp store deler av fraflyttingen fra Oslo i desentraliseringen på den tiden. Bare Asker og Bærum hadde større folketilvekst i både relative og absolutte tall av alle Akershus' kommuner i den perioden.



Data om hvor stor del av nettoinnflytting som er nettoinnvandring fra utlandet har kun blitt registrert på kommunenivå siden 1999. Netto innenlandsk innflytting til Ski kommune har store deler av de siste tiåret vært negativ, og nettoinnvandring har dermed vært avgjørende for et positivt flyttetall, sammen med et jevnt høyt fødselsoverskudd i Ski kommune. Unntaket for kommunens historie med positivt flyttetall er i årene rundt 2000 da kommunen hadde negative flyttetall grunnet lav og negativ nettoinnvandring fra både utlandet og resten av Norge.

Dette gjenspeiler en innvandringssituasjon med lavere innvandring kombinert med økt utvandring for hele landet på den tiden, og Oslo og Akershus ble særlig rammet av tendensen, noe som resulterte i den laveste nettoinnvandringen til de to fylkene siden 1979. Innvandring er avhengig av mange faktorer, og varierer ettersom blant annet krig og politikk endrer seg i verdenssituasjonen. Endringene i innvandring rundt år 2000 kan forklares med at innvandringen av asylsøkere fra Jugoslavia ble kraftig redusert, og at mange av kosovoalbanerernes midlertidige oppholdstillatelser gikk ut, da konflikten i Kosovo roet seg i 1999. Netto innenlandsk innflytting har, i tillegg til i perioden rundt år 2000, vært negativ i Ski kommune siden 2004 og nye tall viser et flyttetap på 98 personer i 2008, det høyeste registrert i Ski noen gang og det femte største blant alle Norges 430 kommuner. Samtidig som nettoinnflyttingen til Ski har vært negativ, har den vært stigende positiv for omkringliggende kommuner som Vestby, Ås og Oppegård, noe som kanskje kan tyde på at deler av utflyttingen fra Ski går til nabokommunene. Trenden på landsbasis var i 2008 at sentraliseringen fortsatte, men at den har avtatt noe de to foregående årene samtidig som antall flyttinger innenlands gikk ned, og dette kan ha sammenheng med finanskrisen som slo inn mot slutten av 2008. Hovedmønsteret er likvel at de mest sentrale kommunene har større innflytting enn utflytting, og Ski er eneste kommune i Akershus med negativ innenlands nettoinnflytting hvert år fra 2004 til 2008.

Ski kommuneplan 2007-2019 har en fremstilling av kommunens befolkningsendring siste 50 og 10 år, men kommenterer verken reduksjonen i folkevekst mellom de to tidsperiodene på 5,5 prosentpoeng eller at kommunen de siste år har hatt negativ innenlands nettoinnflytting.

befolkningsframskrivninger

SSB har befolkningsframskrivninger til 2060 for landet som helhet, og til 2030 for fylkene og kommunene. Framskrivningene viser at folketallet i Norge trolig vil fortsette å stige helt frem til 2060, med mindre både innvandring og fødselstall avtar kraftig.

Hvert framskrivningsalternativ er beskrevet med fire bokstaver som signaliserer veksten til henholdsvis fruktbarhet, levealder, innenlands flyttenivå og nettoinnvandring. Til sammen utgjør dette nasjonal vekst, og LLML tilsvarer lav nasjonal vekst bestående av lav fruktbarhet, lav levealder, middels innenlands flyttenivå, og lav nettoinnvandring. HHMH tilsvarer en høy nasjonal vekst, og MMMM er mellomalternativet som anses for å være det mest realistiske.

Som vi ser av befolkningsframskrivningene for Norge øker forskjellen mellom lav, middels og høy nasjonal vekst med framskrivningstiden. Det er stor usikkerhet rundt komponentene som inngår, og det å vurdere flere forskjellige alternativer er en måte å ta hensyn til usikkerheten på.

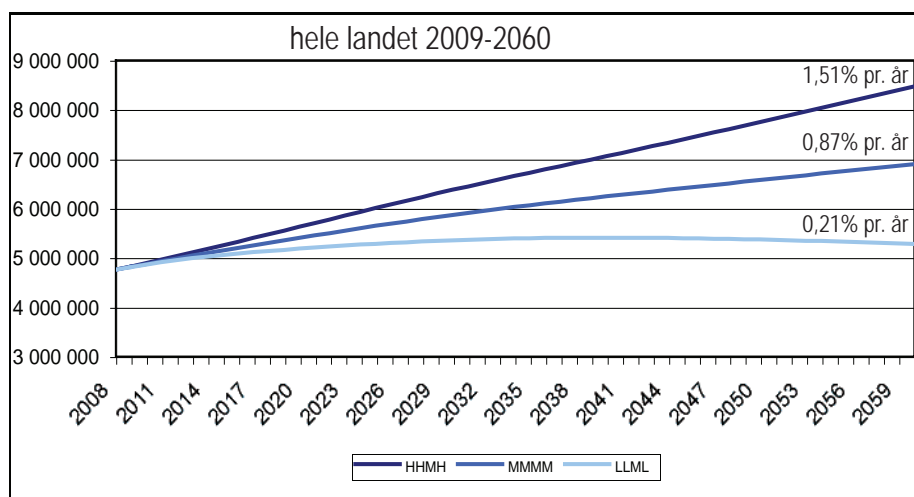
Det er større risiko for feil jo mindre regionale enheter som fremskrives, men det antas å være stor sannsynlighet for at utviklingen kommer til å ligge mellom laveste og høyeste anslag. Framskrivning på kommunenivå tar ikke hensyn til arbeidsmarkedet, boligbygging eller bedrifter som blir opprettet eller nedlagt. Den er basert på at forutsetningene for flytting inn og ut av kommunen ikke endres. Dette utgjør en stor usikkerhetsrisiko, da det på kommunalt nivå ofte får store konsekvenser dersom for eksempel en bedrift blir nedlagt. Det er likevel ikke mulig å ta hensyn til slike forhold, så det er viktig å være klar over usikkerhetsfaktorene i framskrivningene.

Alle faktorene som spiller en rolle for befolkningsendringer er også en usikkerhetsfaktor når det skal lages framskrivninger. Siden innvandrerbefolkningen i Norge trolig vil vokse sterkt de neste årene, er uvissheten rundt nettoinnvandringen en av de største usikkerhetsfaktorene ved befolkningsframskrivningen. Framskrivninger viser at innvandrerbefolkningen vil øke fra 9,7 prosent av befolkningen i 2008, til mellom 21 og 31 % av folketallet i 2060. Anslagene er svært sprikende på grunn av at det er knyttet stor usikkerhet til beregning av innvandringen. Den er avhengig av den politiske og økonomiske situasjonen i Norge og andre land, og ikke minst væpnede konflikter og andre katastrofer som er vanskelig å forutsi flere tiår inn i framtiden. Norsk innvandringspolitikk er en viktig faktor, men også internasjonale forhold som utvidelser av EU er av stor betydning. Disse faktorene kan medføre store og raske endringer, og det er derfor en svært stor usikkerhet om nettoinnvandringen fremover. Trenden i innvandringen viser at Norge får stadig flere arbeidsinnvandrere og færre asylsøkere. Dette henger sammen med tilstanden i arbeidsmarkedet i Europa for øvrig, og internasjonale avtaler som åpner opp for flyt av arbeidskraft på tvers av landegrensener. Særlig utvidelser av EU bidrar til økt arbeidsinnvandring til Norge, og trendene viser at arbeidsinnvandringen vil bli større og større i årene som kommer.

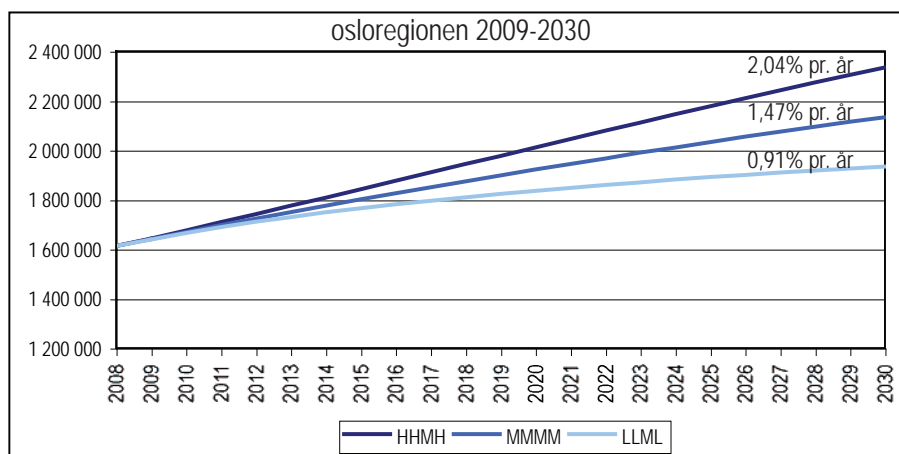
Fruktbarhet er også en sentral faktor når det gjelder befolkningsframskrivninger. Det er vanskelig å forutsi utviklingen for fruktbarhet, både for etnisk norske kvinner og innvandrerkvinner. En viss tid framover finnes det oversikt over hvor mange kvinner som kommer til å befinne seg i fødedyktig alder til enhver tid, og dette bidrar til mer nøyaktige framskrivninger. Usikkerheten er størst for aldersgrupper som ikke er født når framskrivningene lages grunnet usikkerhet om den framtidige fruktbarheten og hvor mange fødedyktige kvinner dette resulterer i. Historiske fakta om gjennomsnittsalder for førstegangsfødende og fruktbarhet må legges til grunn, men det er likevel knyttet en stor usikkerhet rundt fremtidens fruktbarhet. Innvandrerkvinner i Norge har i gjennomsnitt hatt et fruktbarhetsnivå på mellom 3 og 4, mens innvandrerkvinner som har vært i Norge siden de var små har en fruktbarhet på samme nivå som etnisk norske kvinner, altså under 2. Fruktbarhetsnivået er også avhengig av kvinners ønske om å føde barn. Her som alle andre steder finnes det trender for hva som er inn, som er vanskelige å forutsi og som skaper usikkerhet rundt framskrivningene.

Det vil som regel bli avvik mellom framskrevne og registrerte folketall. Den viktigste årsaken til dette er at man ikke kan forutsi den framtidige utviklingen nøyaktig for verken fruktbarhet, dødelighet, flyttinger eller noen av de andre faktorene som spiller inn i befolkningsendringer. Dårlige statistikkgrunnlag om blant annet flyttinger utgjør også en usikkerhet for framskrivningene. Noen personer flytter flere ganger i løpet av et år, mens andre lar være å melde flytting, og derfor er ikke antall registrerte flyttinger nødvendigvis identisk med antallet personer som faktisk flytter. Økonomi på internasjonalt, nasjonal og regionalt nivå, næringsutvikling, arbeidsledighet og sentralisering er også viktige faktorer med hensyn på innenlands flytting. Epidemier, katastrofer og kriser kan påvirke dødeligheten, men det tilhører unntakene. Dødelighet er relativt mekanisk framskrevet, men på lang sikt er det usikkerhet om de aller eldste, der dødeligheten er høy og vanskelig å forutsi. Alt i alt er det mange usikkerhetsfaktorer innen befolkningsframskrivning, men alternativene skal være beregnet for at realiteten skal befinne seg et sted mellom laveste og høyeste alternativ.

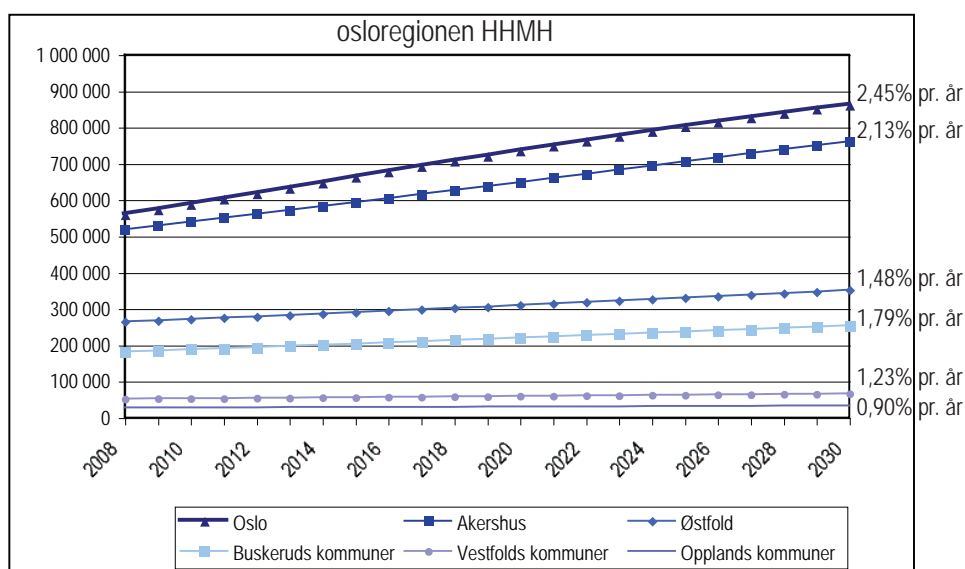
Befolkningsframskrivningene for hele landet tilsier at folketallet vil øke sterkt fram mot 2060, og fortsatt sterk innvandring, hovedsakelig arbeidsinnvandring fra medlemsland av EU/EØS/EFTA, antas å være den viktigste årsaken til vekst. Det antas at innvandringsoverskuddet vil flate ut, og grunnet stor usikkerhet rundt dette er nettoinnvandringen i framskrivningene beregnet til å være konstant fra 2040. Alle tre framskrivningsalternativene viser at folketallet vil fortsette å stige, men alternativene spriker fra en gjennomsnittlig årlig befolkningsvekst på 0,21 til 1,51 prosent, noe som gir et folketall i 2060 et sted mellom 5,26 og 8,45 millioner. Registrerte befolkningsendringer fra 1951 har vist at landet har hatt en årlig gjennomsnittvekst på 0,8%, og de sprikende framskrivningene kan dermed betraktes som en helgardering. Forutsetningene for framskrivningene viser at forventet levealder er antatt å stige for begge kjønn i alle alternativ, mens samlet fruktbarhetstall er antatt å synke i både laveste og midtre alternativ og nettoinnvandring er beregnet å ligge lavere enn 2007 nivå i perioden 2040-2060 for alle alternativ.



Befolkningsframskrivningene er riktignok oppjustert i forhold til framskrivningene fra 2005, men erfaring viser at Norges faktiske vekst i flere år har vært høyere enn høyeste alternativ på framskrivning. Dette er svært uheldig da midtre alternativ skal fungere som hovedalternativet i framskrivningene og blir brukt som beregningsgrunnlag av de fleste statlige og kommunale instanser. Dette resulterer ofte i prosjekter med for lav kapasitet og unødvendige tilleggskostnader i etterkant, dersom kapasiteten blir forsøkt oppjustert.



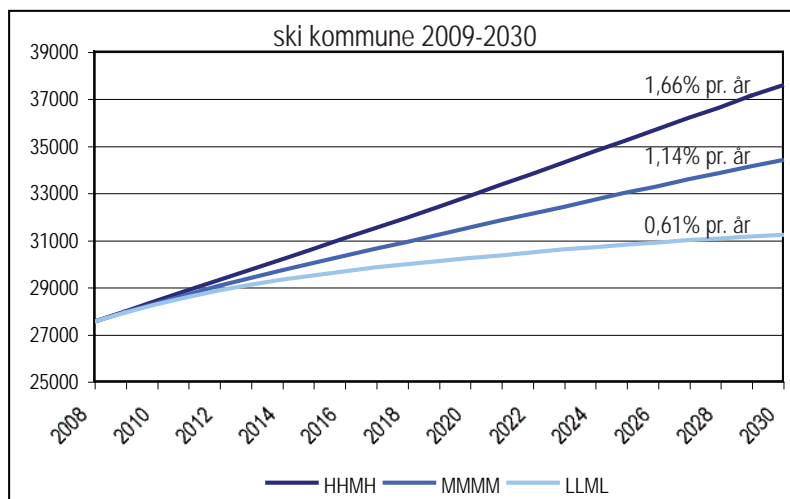
Framskrivninger for Osloregionen samlet viser en antatt befolkningsvekst på mellom 0,91 og 2,04 prosent. Tilbakeblikket på befolkningsveksten i regionen viste at folketilveksten har ligget på 1,2 prosent de siste fire tiår, men at det tidligere har vært perioder med befolkningsvekst opp mot det dobbelte. En stadig økt sentralisering tilsier at høyeste alternativ i framskrivningene også her vil være mest realistisk. Akershus fylke hadde den største befolkningsveksten i regionen med 2,7 prosent.



At høyeste framskrivningsalternativ for Akershus er satt til å være 2,13 prosent kan tolkes som noe lavt, og spesielt med tanke på at kortere reisetid i framtiden øker pendlingsområdet til Oslo og at Akershus sentralitet og popularitet dermed mest sannsynlig vil øke. Store deler av Akershus' store folketilvekst kan forklares gjennom Gardermoeffekten, dvs nærhet til Oslo Lufthavn har generert stor befolkningsvekst i omkringliggende kommuner, men lite tilsier at denne skal avta.

Ski kommune har hatt en ujevn vekst med store perioder med negative innenlandske flyttetall, mens nettoinnvandring og fødselsoverskudd har vært avgjørende faktorer for den gjennomsnittlige årlige befolkningsveksten på hele 6,5 prosent siden 1951. Denne befolkningsveksten er noe unøyaktig som forklart innledningsvis, men beregnet på samme måte som befolkningsveksten på landsbasis som i samme periode var 0,8 prosent årlig. En befolkningsvekst korrigert for hvert tiår i perioden fra 1951 til 2000 viser 3,88 prosent vekst årlig, så det likevel ingen tvil om at Ski har hatt en mye høyere vekst enn landsgjennomsnittet i denne perioden. Veksten har imidlertid avtatt i senere tid og de siste ti årene har gjennomsnittlig årlig vekst ligget omkring 1 prosent. Men nytt dobbeltspor mellom Oslo og Ski vil trolig øke populariteten til kommunene, og høyeste framskrivningsalternativ på 1,66 prosent virker derfor lavt.

[kilde: sssb_5]



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030
HHMH	28 362	28 800	29 235	29 682	30 118	30 565	31 011	31 450	31 891	32 353	32 807	37 522
MMMM	28 264	28 641	28 996	29 330	29 655	29 971	30 277	30 568	30 869	31 176	31 465	34 344
LLML	28 207	28 516	28 796	29 053	29 256	29 451	29 621	29 783	29 920	30 062	30 175	31 166

Konklusjonen blir derfor at til tross for store usikkerhetsfaktorer ser Statistisk Sentralbyrås høyeste befolkningsalternativ ut til å kunne være et mer realistisk middelalternativ basert på erfaringer fra tidligere befolkningsendringer og flyttemønstre, og alle tre alternativer kan dermed antas å være for lave.

Ski kommuneplan tar i sitt boligprogram utgangspunkt i en befolkning på 31 195 mennesker i 2019. Dette er på nivå med SSB sitt midtre framskrivningsalternativ og gir en samlet befolkningsvekst på 3 948 personer i planperioden fra 2007 til 2019. Kommuneplanen velger likevel å tilrettelegge for en boligvekst på 188 boenheter per år i henhold til SSB sitt høyeste framskrivningsalternativ, noe som muliggjør en befolkningsvekst på 6 874 personer dersom det legges til grunn at det i gjennomsnitt bor 2,8 personer per bolig, slik kommuneplanen gjør på grunnlag av at det har vært trenden i Ski kommune de siste ti årene. Totalt gir dette boligvekst for en befolkning på 34 121 personer i 2019, og dette ligger langt over SSB sine framskrivninger for det året.

At kommunen velger å tilrettelegge for en boligvekst høyere enn hva de selv mener er realistisk framskrevet folkemengde kan tyde på at de ønsker å opparbeide seg en boligreserve, kanskje med et håp om at dette kan holde markedesprisen nede og gjøre Ski til et populært boligområde i regionen. Kommuneplanen peker også på at det har vært en underdekning av boliger i regionen i flere år, og det er også naturlig at dette har medvirket til at det blir lagt til grunn en høyere boligvekst enn antatt folkemengde tilsier. Utviklingen av antall personer per bolig er en viktig, og undervurdert, faktor i beregningsgrunnlaget, i og med at trendene på landsbasis viser at antall personer per bolig er stadig synkende. I 2004 var det i gjennomsnitt 2,2 personer per bolig, og kommuneplanens antagelser om at det i Ski kommune vil være 2,8 personer per bolig helt fram til 2019 virker uforholdsmessig høyt. Basert på tidligere vurderinger om at SSB sine framskrivningsalternativ er lavere enn hva faktisk vekst tilsier, ser det dermed ut til at kommunens boligdekning står i faresonen for ikke å tilfredsstille en reell befolkningsvekst.

Boligprogrammet baserer lokalisering av boligveksten på ledig skolekapasitet og grunneieres utbyggingsønsker, og foreslår at 18 prosent av den totale boligbyggingen på 2 455 boenheter skal lokaliseres i Ski sentrum. Riktignok er det bestemt at omlag 30 prosent av boligveksten skal lokaliseres i Finstad og Hebekk skolekrets, som begge er sentrumsnære områder, og 19 prosent i Langhus samt 6 prosent i Vevelstad, som begge er tilknyttet jernbanelinjen. Likvel er 27 prosent av boligutbygging lokalisert til svært perifere områder i en knutepunktssammenheng, og samlet sett er boligutbyggingslokaliseringen et eksempel på hvordan den faktiske arealplanleggingen ikke samsvarer helt med kommunens egne, og overordnede planers, mål om lokalisering av bolig og næring for å styrke knutepunktutvikling i Osloregionen.

[kilder: ssb_5, Ski kommuneplan]

ski sentrum



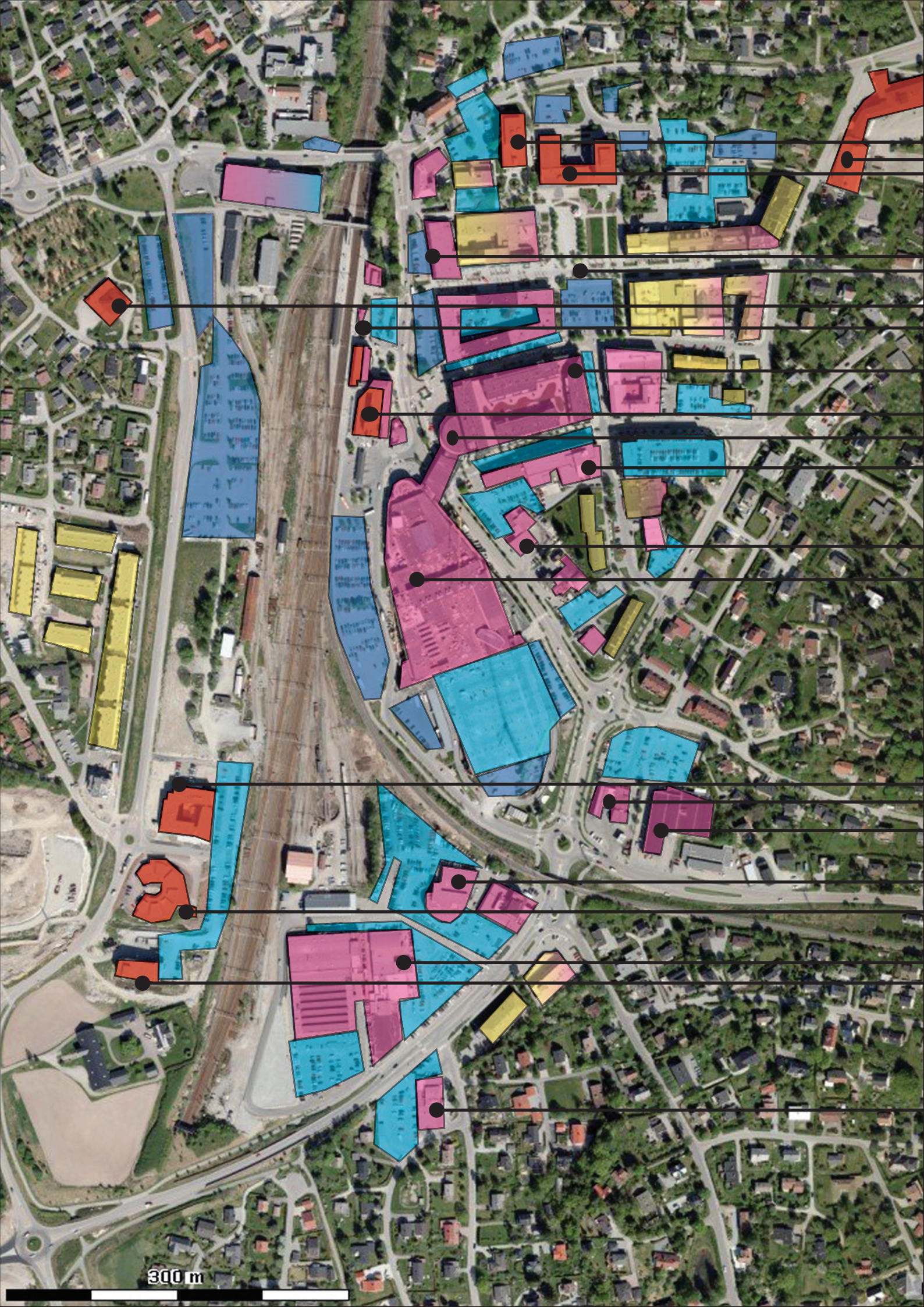
Ski fikk bystatus i 2004, og regnes for å være en stasjonsby da Østfoldbanens to linjer møtes her. Stedet er også kommunikasjonssenter for deler av Akershus og Østfold, og omlag 10 prosent alle sysselsatte i Ski jobbet i 2007 med kommunikasjon. 28 prosent jobbet i offentlig forvaltning, 25 prosent var ansatt i handel- og hotellnæringen, 20 prosent var ansatt i finans- og eiendomsnæringen mens 0,9 prosent var sysselsatt i primærnæringen. I 2007 var 74 prosent av kommunenes sysselsatte bosatt i kommunen. I 2007 var gjennomsnittlig bruttoinntekt per innbygger i Ski over 17 år 352 900 kr, vel 22 000 kr lavere enn gjennomsnittet på fylkesbasis.

I kommunestyret har Arbeiderpartiet 29,3 prosent av medlemmene, Høyre har 26,8 prosent, Fremskrittspartiet har 17



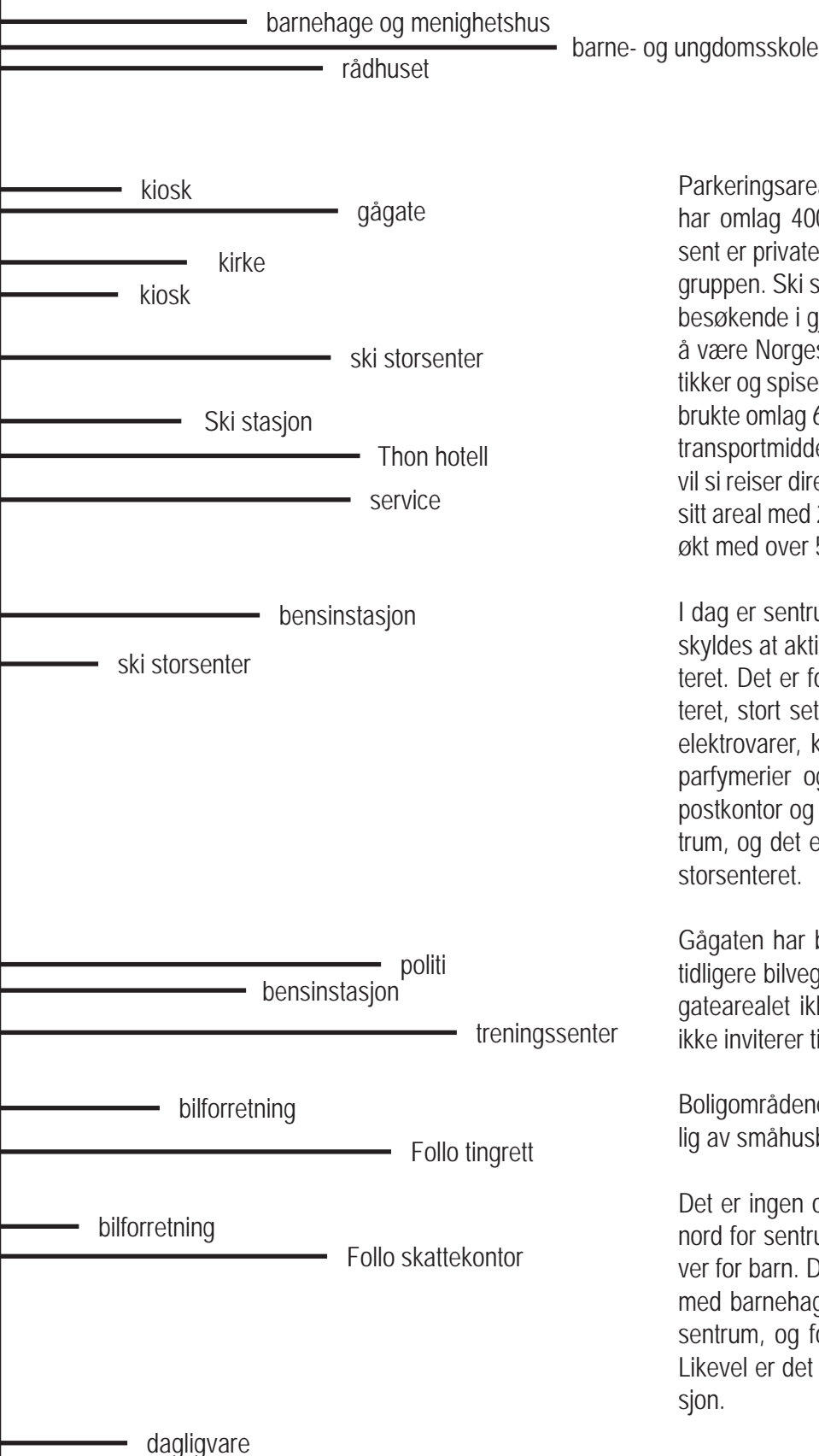
prosent, Sosialistisk Venstreparti har 7,3 prosent, Venstre og Kristelig folkeparti har 4,8 prosent hver og Pensjonistpartiet og Rødt har 2,4 prosent hver. I 2008 hadde 27,7 prosent av Ski sine innbyggere på 16 år eller eldre høyere utdanning, 1,4 prosent var registrert arbeidsledige og 3,2 prosent var registrert som sosialhjelpsmottakere. Sammenliknet med gjennomsnittet for Akershus fylke har Ski 1,6 prosentpoeng færre med høyere utdanning, 0,2 prosentpoeng flere registrerte arbeidsledige og 0,5 prosentpoeng flere registrerte sosialhjelpsmottakere. Selv om de fleste kulturtilbud blir utnyttet langt oftere av folk med høyere utdanning, behøver likevel ikke den demografiske sammensetningen bety at Ski har spesielle utfordringer med tanke på sentrumsutvikling da forskjellene er relativt små.

[kilder: ssb_9 & oslo teknopol]



300 m

sentrumsfunksjoner



Parkeringsarealer opptar store deler av Ski sentrum. Byen har omlag 4000 parkeringsplasser hvorav omtrent 70 prosent er privateid, hovedsakelig av Ski storsenter i Olav Thon gruppen. Ski storsenter har ca 45 000 m² gulvflate og 22 000 besøkende i gjennomsnitt per dag. Ski storsenter regnes for å være Norges første "multisenter" med blant annet 145 butikker og spisesteder, hotell, kino, bowling og bibliotek. I 1998 brukte omlag 60 prosent av storsenterets besøkende bil som transportmiddel, og to av tre besøk var rene handleturer - det vil si reiser direkte til og fra hjemmet. Storsenteret har utvidet sitt areal med 20 000 m² og antall besøkende har siden 1998 økt med over 50 prosent.

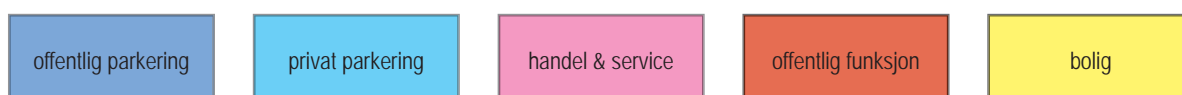
I dag er sentrumsfunksjonen i Ski døende, og mye av dette skyldes at aktivitet har blitt trukket fra gaten og inn i storsenteret. Det er fortsatt noe handel og service utenfor storsenteret, stort sett bestående av kjedebutikker med møbel- og elektrovarer, kiosk og dagligvareforretninger, noen frisører, parfymier og brillebutikker samt restauranter, fast food, postkontor og bingo. Det står også ledige lokaler midt i sentrum, og det er tydelig at så og si all aktivitet foregår inne i storsenteret.

Gågaten har barrierer av busker og trær mellom fortau og tidligere bilveg, og kunne nesten like gjerne vært bilgate, da gatearealet ikke er koblet opp mot butikkfasader og heller ikke inviterer til opphold.

Boligområdene som omkranser sentrum består hovedsakelig av småhusbebyggelse med store tomter.

Det er ingen offentlige parker i selve Ski sentrum, men rett nord for sentrumsområdet finnes det en park med lekestativer for barn. Det finnes også et par lekeplasser i forbindelse med barnehager og noe uteareale tilhørende boligblokker i sentrum, og foran rådhuset er det et torg med noe gress. Likevel er det få grønne lunger i byen som innbyr til rekreasjon.

[kilder: ski storsenter, tøy_1, tøy_2]



E 18

E 6



tilgjengelighet



Ski har god adkomst for vegtrafikk og jernbane, og nytt dobbeltspor på jernbanen mellom Oslo og Ski vil styrke Ski sin posisjon som kollektivknutepunkt betraktelig. Dobbeltsporet forventes å være ferdig i 2018, og reisetiden reduseres fra 22 minutter til 11 minutter. Dette er av Jernbaneverkets utredningsgruppe beregnet til å gi 11 000 flere kollektivreisende per døgn, 67 prosent økning i togpassasjerer frem til Oslo S i rushtiden og 43 prosent økning i normaltiden. Det er også forventet at nytt dobbeltspor vil gi en reduksjon på 5 800 bilturer per virkedøgn og en reduksjon i CO₂ på 5474 tonn per år.

Ski stasjon ligger 24,3 km fra Oslo S og her deler Østfoldbanen seg i Vestre linje som går langs kysten og Østre linje som går gjennom indre Østfold. Ski er også endestasjon for lokaltogpendelen Skøyen - Ski. Ski har i tillegg seks lokalbusslinjer, ni servicelinjer, to nattbusslinjer, en skolebusslinje og en flybusslinje.

Oslo



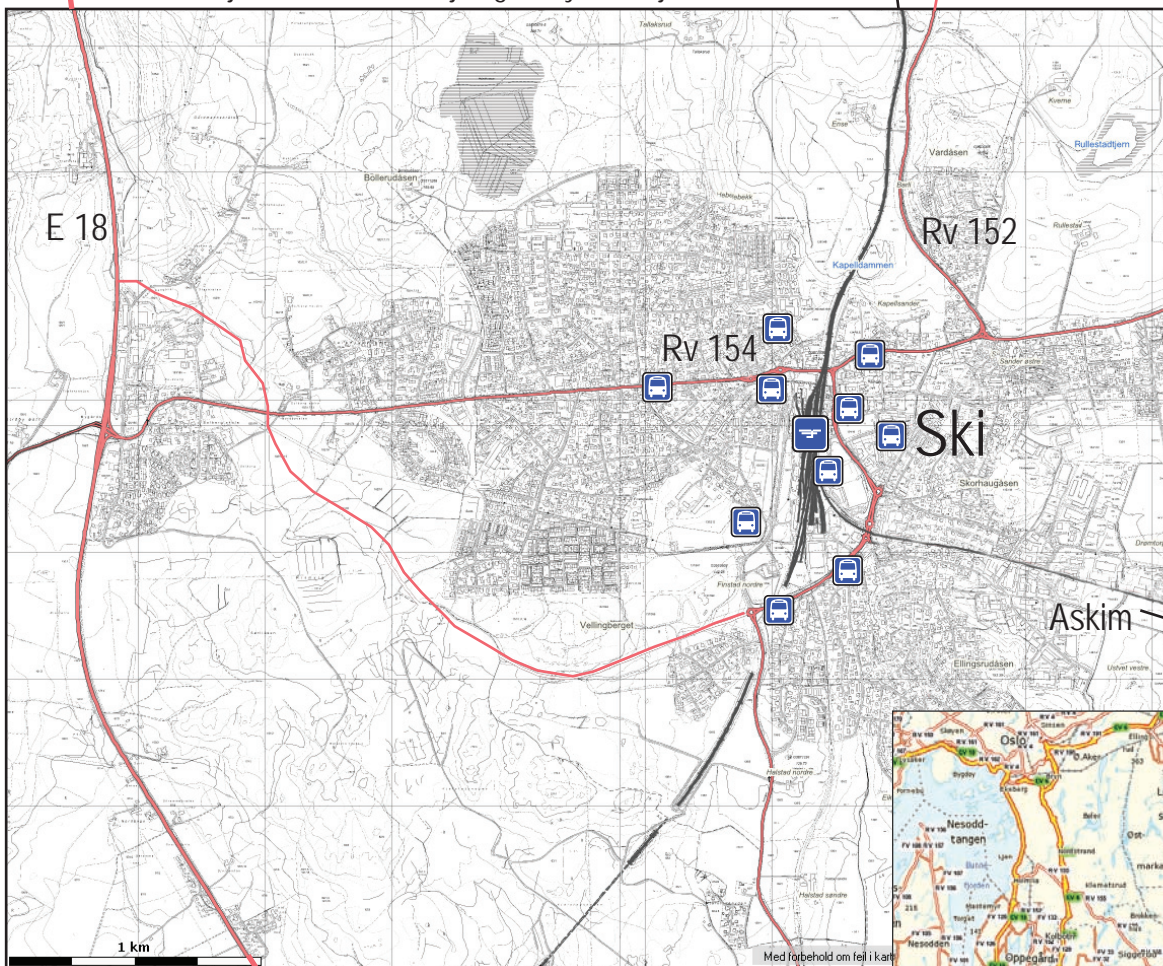
Kolbotn



Vevelstad

Langhus

E 6



E 18

Rv 152

Rv 154

Ski

Askim



motorveg, min. 4 felt



motortrafikkveg



bussholdeplass



jernbanestasjon

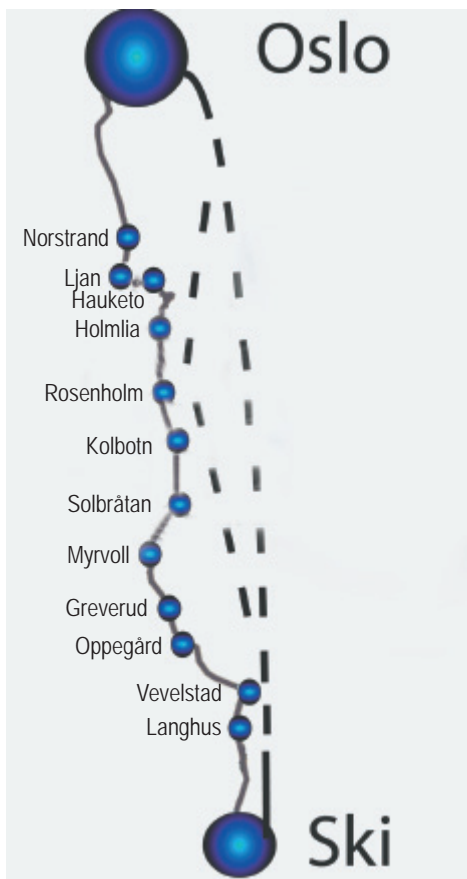
[kilder: jbv, trafikanten]

Ås

Askim

Ås





Figur 3: Skjematisk fremstilling av Østfoldbanen og Follobanen med to traséalternativer.

Med Follobanen økes antall spor mellom Oslo og Ski fra to til fire. Follobanen skal gis høyhastighetsstandard mens Østfoldbanen reserveres for lokaltogtrafikk. Begge banene kan benyttes av godstrafikk. Follobanen skal dimensjoneres for 200 km/t, mens normal hastighet på Østfoldbanen er 80 km/t. Internasjonalt regnes kun tog med en hastighet på minimum 250 km/t for høyhastighetstog.

Figur 4 viser høyhastighetsnett i Europa. De røde linjene er høyhastighetslinjer som er planlagt bygget innen 2020, og de grønne linjene er gamle jernbanelinjer som oppgraderes til høyere standard.

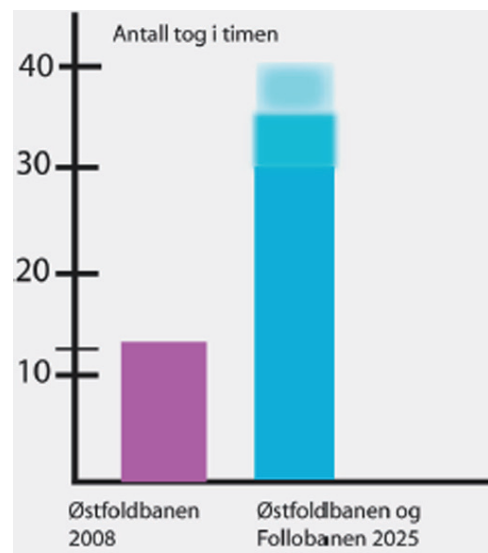


Figur 4: Høyhastighetsnett i Europa.



Figur 5: Kapasitet i rushtimene på Østlandets jernbanelinjer. Skøyen - Asker er underutbygging for å bedre kapasiteten, men selv når denne strekningen er ferdig vil Oslo - Ski fortsatt være overbelastet inntil nytt dobbeltspor er på plass

Dagens Østfoldbane er sterkt overbelastet, spesielt strekningen mellom Oslo og Ski, og stappfulle tog viser at etterspørselen etter togreiser er større enn tilbudet. Det er et transportøkonomisk og klimamessig mål om å overføre mer av godstransporten fra veg til jernbane, og slik banenettet er i dag vil ikke dette være mulig uten at persontog tas ut av rute. Sprengt kapasitet er kilde til hyppige og langvarige forsinkelser, og hurtigtog blir stående å stange bak lokaltogene. Kapasiteten øker til mer enn det dobbelte når antall spor doubles, noe som skyldes at raske direktetog kan adskilles fra lokaltog med mange stopp underveis. Med follobanen kan hele den beregnede trafikkveksten som følge av vekst i befolkning og næringsliv i landsdelen håndteres med tog. Follobanen kan betjene tilsvarende trafikkmengder som tre firefelts motorveger.



Figur 6: Kapasitetsøkningen når Follobanen er ferdigstilt.

[kilde tekst og figurer: jbv]

befolkningstetthet

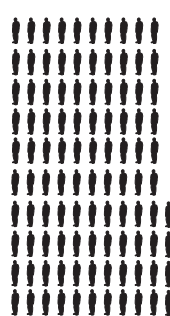


kommunen



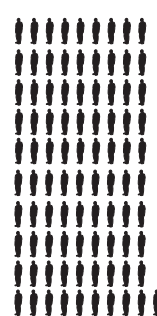
171,2 pr. km²

tettstedet



2081 pr. km²

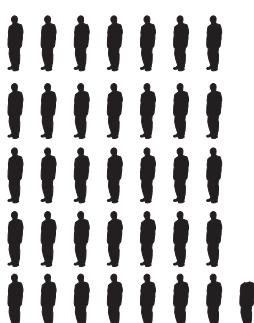
sentrum



1827 pr. km²

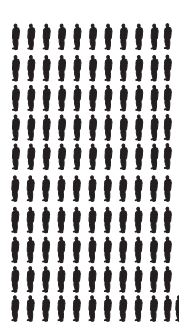


kommunen



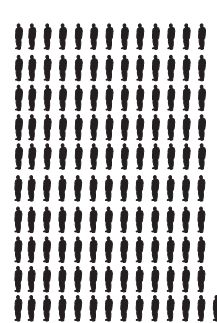
717,6 pr. km²

tettstedet



2233 pr. km²

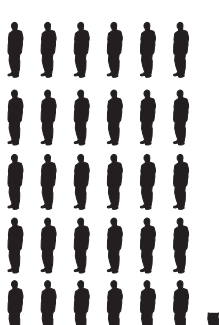
sentrum



2626 pr. km²

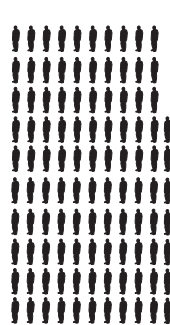


kommunen



609,2 pr. km²

tettstedet



2147 pr. km²

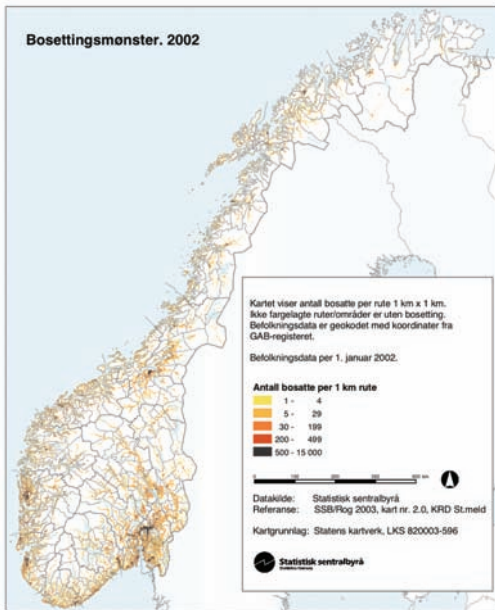
sentrum



2671 pr. km²

Befolkningstettheten i Ski kommune sett under ett er mye lavere enn i Oppegård og Skedsmo kommune, men dette skyldes hovedsakelig at Ski kommune har et stort omfang ubebyggt areal med skog og landbruk, for befolkningstettheten i tettstedene i de tre kommunene er relativt like. Tettheten i sentrumsavgrensningen er imidlertid noe lavere i Ski enn de to andre sentraene, noe som vises tydelig rundt jernbanestasjonene på bildene og gjennom statistikken ved at tettstedet Ski har høyere tetthet enn Ski sentrum. Ski har dermed et godt potensial til å fortette i attraktive og sentrumsnære områder, og særlig rundt kollektivknutepunktet.

 = 20 personer



hele landet



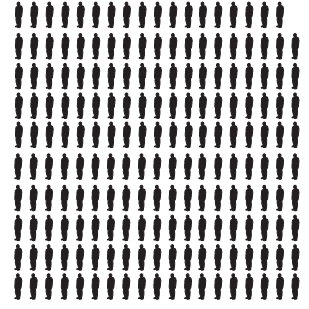
15,7 pr. km²

tettsted u/
sentrum



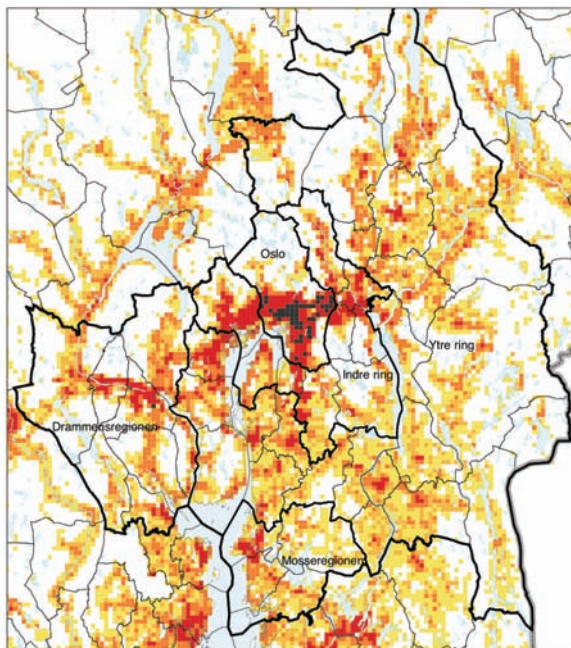
1459 pr. km²

sentrum



3778 pr. km²

Bosettingsmønster i Osloregionen, 2002



122,0 pr. km²

Sammenliknet med landsgjennomsnittet for befolkningstetthet i sentrumsområder er verken Ski, Kolbotn eller Lillestrøm særlig tettbygd. Sammenlikningsgrunnlaget blir ikke særlig godt for tettstedene som helhet da landsgjennomsnittet ikke har regnet med sentrumsområdene i sin befolkningsstatistikk for tettsteder.

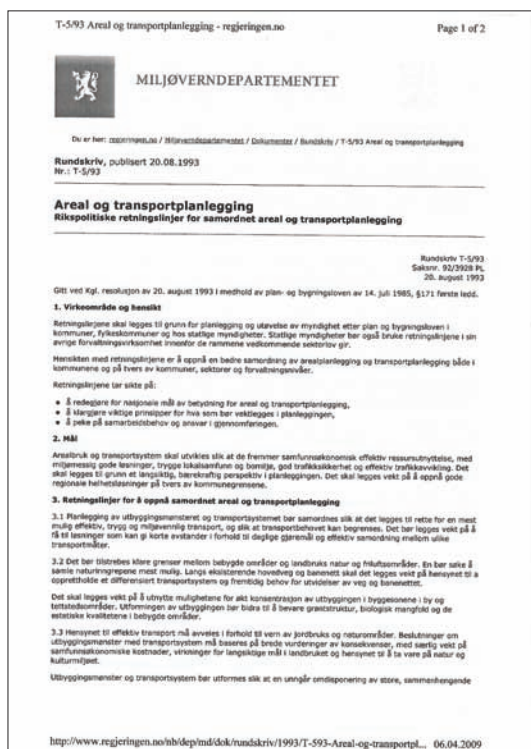
Samlet befolkningstetthet for Osloregionen er noe lavere enn for Ski, noe som støtter opp under at Ski er et knutepunkt i regionen, og dermed bør satse på ytterligere foretting for å bidra til en flerkjernet knutepunktsutvikling i regionen.

analyse

overordnede planer og strategier på nasjonalt nivå.

Nasjonale planer og strategier er utarbeidet av departementene i regjeringen, og gir føringer for hele Norge. Stortingsmeldinger brukes når regjeringen vil presentere saker for Stortinget ut at de er knyttet til forslag til lov- eller planvedtak. Stortingsproposisjoner brukes når regjeringen ber Stortinget om å fatte vedtak som ikke er lovvedtak. Rikspolitiske bestemmelser skal etter plan og bygningsloven legges til grunn for planleggingen, men kan ikke diktere innholdet i dem. De kan fremheve et hensyn sterkt, men ikke avgjøre at det skal veie tyngst, uansett mothensyn.

[kilder: regjeringen_1 & nibr]



rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging

Retningslinjene for samordnet areal- og transportplanlegging skal legges til grunn for planlegging og utøvelse av myndighet etter plan og bygningsloven i kommuner, fylkeskommuner og hos statlige myndigheter. Statlige myndigheter bør også bruke retningslinjene i sin øvrige forvaltningsvirksomhet innenfor de rammene vedkommende sektorlov gir. Hensikten med retningslinjene er å oppnå en bedre samordning av arealplanlegging og transportplanlegging både i kommunene og på tvers av kommuner, sektorer og forvaltningsnivåer. Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging, utarbeidet av Miljødepartementet i 1993, har som mål at "arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, med miljømessige gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling." Retningslinjene legger også vekt på at det skal oppnås regionale helhetsløsninger på tvers av kommunegrensene, og at et langsiktig bærekraftig perspektiv skal legges til grunn i planleggingen.

forskrift om rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre

Forskriften ble fremmet av Miljødepartementet og vedtatt i Stortinget i juni 2008. Målet med forskriften er å tilrettelegge for en sterkere regional samordning av politikken for etablering og utvidelse av større kjøpesentre. Hensikten er å styrke eksisterende by- og tettstedssentre og bidra til miljøvennlige transportvalg som begrenser klimagassutslipp samt bidra til effektiv arealbruk som hindrer byspredning og bilavhengighet. Bestemmelsene fastlegger at kjøpesentre bare kan etableres eller utvides i samsvar med retningslinjer i godkjente fylkesplaner eller fylkesdelplaner. I områder som ikke omfattes av slike planer er det ikke tillatt å etablere eller utvide kjøpesentre med et samlet bruksareal på mer enn 3 000 kvm, og nye byggetillatelser eller rammetillatelser kan ikke gis i strid med den rikspolitiske bestemmelsen.

FOR 2008-06-27 nr 742: Forskrift om rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre

DATE: FOR-2008-06-27-742
DEPARTEMENT: MD (Miljødepartementet)
AVD/DIR: Planavd.
PUBLISERT: 1 2008 hefte 7 (Merknader)
IKRAFTTREDELSE: 2008-07-01
SIST-ENDRET:
ENDRET:
GJELDER FOR: Norge
HEMMEL: LOV-1985-06-14-77-§17-1
SYS-KODE: BG11
NERINGSKODE: 5011 911
KUNNGJORT: 01.07.2008 kl. 15.40
RETTET:
KORTTITTEL: Rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre

INNHold

Forskrift om rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre

§ 1. Formål
§ 2. Virkeområde
§ 3. Regler for etablering av kjøpesentre
§ 4. Sakbehandling
§ 5. Ikrafttredelse, varighet og virkning

Utfyllende kommentarer til rikspolitisk bestemmelse om kjøpesentre

Forskrift om rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre

Hjemmet: Fattatt ved kgl.res. 27. juni 2008 med hjemmel i plan- og bygningslov 14. juni 1985 nr. 77 § 17-1 annet ledd. Fremmet av Miljødepartementet.

§ 1. Formål

Målet med denne rikspolitiske bestemmelsen er å legge til rette for en sterkere regional samordning av politikken for etablering og utvidelse av større kjøpesentre. Hensikten er å styrke

hovedstadsmeldingen

Kommunal- og regionaldepartementets stortingsmelding nr. 31 Hovedstadsmeldingen fra 2006-2007 presenterer en egen hovedstadspolitikk med mål om å utvikle hovedstaden som en åpen, trygg og skapende region til fordel for sine innbyggere, sitt næringsliv og for hele landet. Det er viktig for hele landet at mulighetene i denne regionen blir godt utnyttet, og hovedstadsmeldingen er etablert for å bidra til å løse hovedstadsregionens miljømessige, sosiale og økonomiske utfordringer i en helhetlig sammenheng.

Målene som omhandler areal- og transportplanlegging er å tilrettelegge for at en større andel av befolkningen bruker kollektivtransport. Dette skal redusere utslipp av klimagasser og lokal forurensning samt redusere veksten i biltrafikken. Videre byvekst skal lokaliseres innenfor etablerte byggesoner for å stoppe økningen i bilbasert handel utenfor etablerte byer og tettstedssentra.



Planen har forventninger om at en sterk befolkningsvekst skaper utfordringer med press på arealer, infrastruktur og vesentlige miljøverdier, og at dette bør løses på tvers av dagens administrative grenser gjennom en god distrikts- og regionalpolitikk. Strategien går ut på et mer konsentrert utbyggingsmønster rundt kollektivknutepunkter, styrket kollektivtransport og økt satsing på sykkelveger. Nye handelsvirksomheter skal være ledd i en ønsket senterstruktur, og en aktiv bruk av parkeringspolitikk skal påvirke reisemiddelfordelingen. Planen åpner for en endring av rikspolitiske retningslinjer for areal og transportplanlegging i henhold til målene, og for å sette i gang en prosess for å finne en best mulig løsning på de regionale styringsutfordringene for areal- og transportplanlegging for å bli i stand til å gjennomføre nødvendige tiltak og nå målene som er satt.

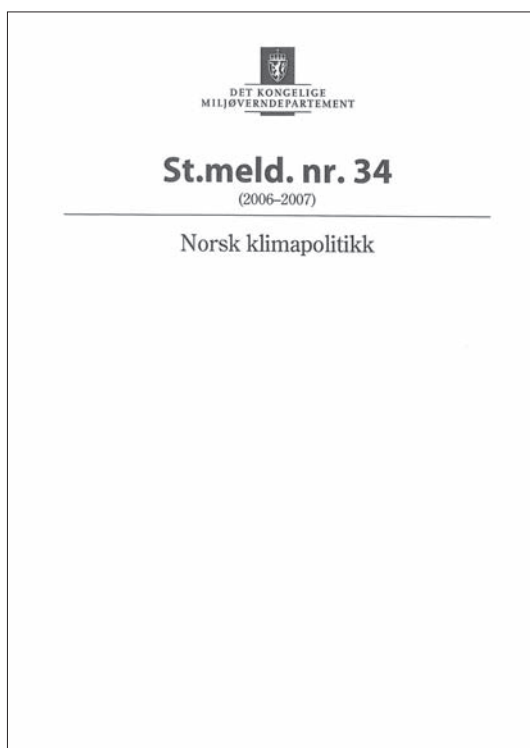


regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand

Miljøverndepartementets stortingsmelding nr. 26 Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand fra 2006-2007 er det viktigste dokumentet for en samlet framstilling av miljøpolitikken, og et dokument som har vært lagt fram hvert år siden 1999. Meldingen presenterer miljøpolitiske resultatområder med definerte langsiktige, strategiske mål som er konkretisert gjennom tidsbestemte og etterprøvbare nasjonale resultatmål. Resultatmålene danner utgangspunkt for sektorvise arbeidsmål som hvert departement har ansvar for å utarbeide.

Planen tar for seg å forbedre beslutningsgrunnlaget for arealpolitikken gjennom bedre kartlegging av nasjonale verdier, større krav til kommunal oppdatering av planer og økt vekt på regional planlegging og koordinering. Planen legger vekt på å utvikle en nasjonal politikk for økt kvalitet og miljøbevissthet i arkitektur og omgivelser, både i offentlig og privat virksomhet. I forbindelse med framleggningen av NTP 2010-2019 åpner meldingen for å vurdere hvordan forpliktende

avtaler mellom staten og lokale myndigheter kan bli et effektivt redskap for en samordnet virkemiddelbruk i areal- og transportpolitikken. Planen vektlegger å arbeide for at kollektivtransporten skal være lettere tilgjengelig for alle, samt øke satsingen på sykkel som transportmiddel. Det oppfordres også til bruk av klarere bestemmelser for lokalisering av offentlig og private publikumsrettede virksomheter og bedre tilrettelegging for parkeringsstyring i byområder.



norsk klimapolitikk

Miljøverndepartementets stortingsmelding nr. 34 Norsk klimapolitikk fra 2006-2007 presenterer regjeringens klimapolitiske mål og strategi for å nå målsettingen, samt forslag til sektorvise klimahandlingsplaner som identifiserer hvilke virkemidler som gir kostnadseffektive utslippsreduksjoner for den enkelte sektor.

Planen har som mål at Norge skal forplikte seg til å kutte de globale utslippene av klimagasser tilsvarende 30 prosent av Norges utslipp i 1990 innen 2020 og være karbonnøytralt innen 2050. Dette målet ble endret til at Norge skal være karbonnøytralt innen 2030 i klimaforliket jan 2008. Planen foreslår også å skjerpe Norges Kyoto-forpliktelse med ti prosentpoeng til ni prosent under 1990-nivå, og eksisterende og nye virkemidler i transportsektoren skal utløse en reduksjon i klimagassutslippene med mellom 2,5 og 4 mill. tonn CO₂-ekvivalenter i forhold til forventet utslipp i 2020. Norge skal også bidra til at global middeltemperaturøkning må holdes under 2°C sammenliknet med førindustrielt nivå, et mål som ble vedtatt av FNs klimapanel i 2005.

Klimaforliket er betegnelsen på et politisk kompromiss i 2008 om Norges miljø- og klimapolitikk, vedtatt av alle partiene på Stortinget, med unntak av Fremskrittspartiet.

[kilde: regjeringen_2]

Norske utslipp av klimagasser er anslått til å være om lag 59 mill. tonn CO2 ekvivalenter i 2020 og planen har som mål at Norge bør klare å redusere utslippene med 13-16 mill. tonn (inkl.skog) Også dette målet ble innskjerpet til 15-17 mill. tonn i klimaforliket jan 2008.

Planen forventer også at tre fjerdedeler av veksten i CO2-utslippene framover vil komme i utviklingsland og overgangsøkonomiland, og disse landene anslås å passere de samlede klimagassutslippene fra dagens industriland innen 2030. Dette gjør at klimautfordringene krever en global løsning, og Norges strategi vil derfor være å arbeide for en ambisiøs internasjonal klimaavtale som omfatter flest mulig land og bidra til utslippsreduksjoner i utviklingsland og raskt voksende økonomier som Kina, India m.fl. Planen vil intensivere innsatsen for utslippsreduksjon i Norge, og arbeidet for miljøvennlig transport sees på som et viktig virkemiddel i den sammenheng og skal dermed styrkes.



norges strategi for bærekraftig utvikling

Norges strategi for bærekraftig utvikling er uttatt av Finansdepartementet som en del av Nasjonalbudsjettet 2008. Strategien slår fast ambisiøse mål for Norges arbeid som foregangsland innen global bærekraftig utvikling og realisering av FNs tusenårsmål, og vil dermed være et viktig fundament for innsatsen i årene framover. Strategien skal gi retningslinjer for arbeidet med både den miljømessige, økonomiske og sosiale dimensjonen innenfor bærekraftig utvikling for Regjeringen, kommuner, organisasjoner, bedrifter og den enkelte. Den skal også mobilisere til felles innsats. Strategien fokuserer på hvordan Norge kan bidra til en bærekraftig utvikling globalt, og på hvordan vi skal sikre bærekraftig utvikling nasjonalt.

Strategien viderefører målene fra Klimameldingen om at Norge skal forplikte seg til å kutte de globale utslippene av klimagasser. I tillegg legger den opp til forpliktelser om økt bruk av biodrivstoff, tilsvarende 7 volumprosent i 2010.

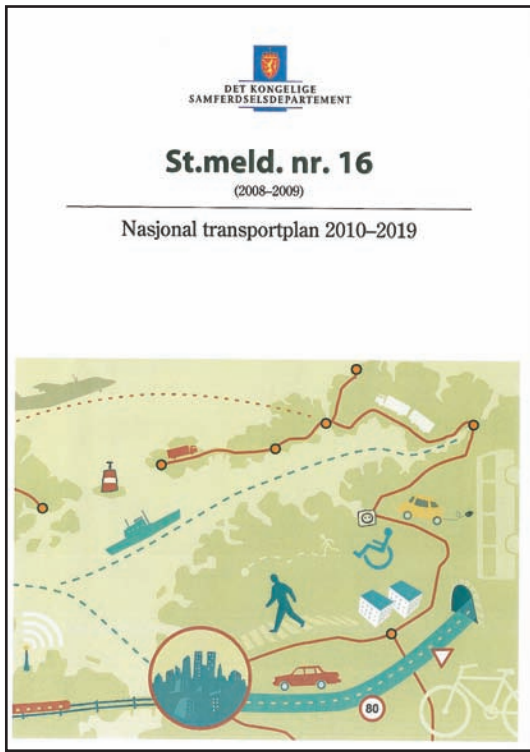
Norges strategi for bærekraftig utvikling har forventninger om at stigende inntektsnivå gir økt bruk av miljøskadelige transportformer, og mener det er behov for endret produksjons- og forbruksmønster. Den påpeker at befolkningsandelen beboende i byer er raskt voksende, og at halvparten av verdens befolkning nå bor i byer.

Strategien er bygget på prinsipper om at forurenseren skal betale og viktigheten av å tilrettelegge og informere brukerne. Den poengterer også Norges rolle i å utvikle teknologi for å fange og lagre CO2, og foreslår å fremme ny plandel av plan- og bygningsloven med økt vekt på bærekraftig arealpolitikk, kunnskap om miljøvirkninger av tiltak, langsiktige arealavklaringer og samordning på tvers av sektorer og forvaltningsgrenser.

FNs tusenårsmål er FNs oppskrift på hvordan bekjempe fattigdom i verden, og består av åtte felles mål som FN skal få til innen 2015:

- 1) Utrydde ekstrem fattigdom og sult
- 2) Sikre utdanning for alle
- 3) Styrke kvinners stilling
- 4) Redusere barnedødeligheten
- 5) Redusere svangerskapsrelatert dødelighet
- 6) Stoppe spredning av hiv/aids, malaria og andre dødelige sykdommer
- 7) Sikre miljømessig bærekraftig utvikling
- 8) Bygge et globalt partnerskap for utvikling

[kilde: norad]



nasjonal transportplan 2010 - 2019

Stortingsmelding nr. 16 Nasjonal Transportplan 2010-2019 fra 2008-2009 er en langsiktig utviklingsplan for sjø-, veg-, luftfart- og jernbanesektoren utarbeidet av Samferdselsdepartementet og Fiskeridepartementet basert på et grunnlagsmateriale fra de statlige transportetatene Statens Vegvesen, Jernbaneverket og Kystverket samt Avinor AS, fylkeskommunene og storbyområdene Oslo, Stavanger, Bergen og Trondheim. Planen presenterer hovedtrekkene i regjeringens transportpolitikk og har en planperiode på 10 år, men revideres hvert fjerde år.

Planen har som mål å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling. Dette skal skje via bedre framkommelighet og reduserte avstandskostnader for å styrke konkurransekraften i næringslivet og for å bidra til å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret. Transportpolitikken skal bygge på en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i

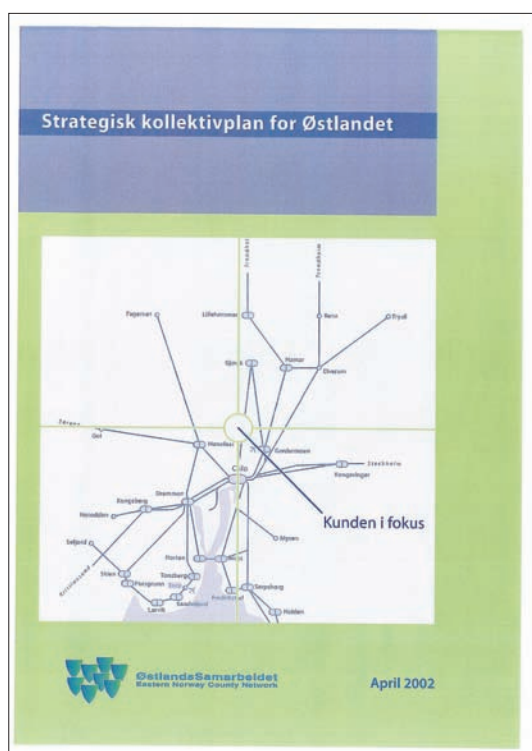
transportsektoren. Transportpolitikken skal bidra til å begrense klimagassutslipp, redusere miljøskadelige virkninger av transport samt bidra til å oppfylle nasjonale mål og Norges internasjonale forpliktelser på miljøområdet. Transportsystemet skal være universelt utformet, og sykkelandelen skal økes fra dagens 4-5 prosent til 8 prosent i planperioden.

Planen forventer at den teknologiske utviklingen og økt satsning og tilretteleggelse for intelligente transportsystemer kan gi et vesentlig bidrag til å nå transportpolitiske mål. Prognoser i perioden 1985 til 2006 har hatt en tendens til å undervurdere trafikk- og transportveksten. Prognosene som er brukt i meldingen ble laget i 1998 og 2002, og er revidert etter nye makroøkonomiske framvisninger fra Finansdepartementet og nye befolkningsprognoser fra SSB.

NTP har en samlet planramme på 321,9 mrd nok, hvorav 28,6 prosent går til jernbanemål, 68 prosent til vegmål og 3,4 prosent til sjøtransport. Dette utgjør henholdsvis omtrent 92, 219 og 10,9 mrd. norske kroner.

overordnede planer og strategier på landsdelsnivå.

Planer og strategier på landsdelsnivå er dokumenter som er utarbeidet av frivillige samarbeidsorganisasjoner, og inngår ikke som et eget nivå i det norske plansystemet.



strategisk kollektivplan for østlandet

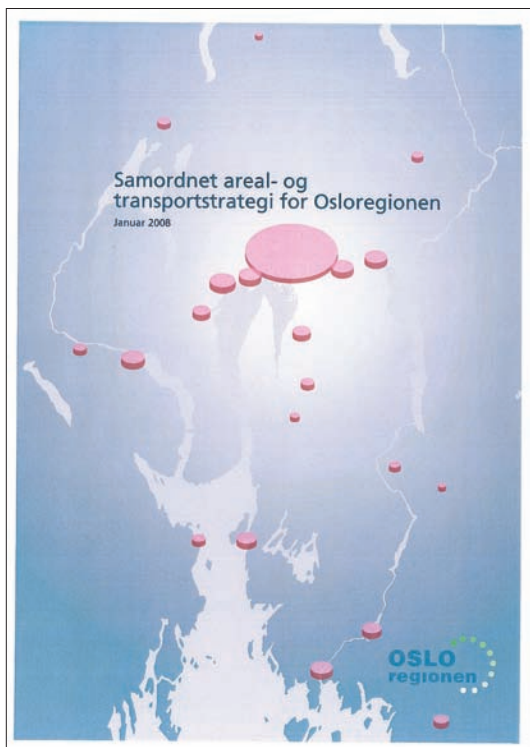
Strategisk kollektivplan for Østlandet er en plan som inneholder mål på kort og lang sikt i form av krav til reisetider og avgangshyppighet mellom de største byer og tettsteder på Østlandet for å øke kollektivandelen via utvikling av et brukerrettet, helhetlig og samordnet kollektivtilbud. Arbeidet ble startet på bakgrunn av utredninger til NTP og Østlandspakka som påpekte at samarbeidet mellom aktørene i samferdselssektoren må bli bedre, og det må trekkes et klarere skille mellom bestiller- og utførerrollene i kollektivtrafikken.

Kollektivplanen ble utarbeidet April 2002 av Østlandssamarbeidet, og hovedmålet for planen er å "skape et trendbrudd i trafikkutviklingen gjennom et bedre kollektivtilbud, slik at en større andel av veksten i persontrafikken kan avvikles kollektivt. Kollektivandelen skal økes via utvikling av et brukerrettet, helhetlig og samordnet kollektivtilbud". Forventningene i planen er at et bedre kollektivtilbud og bedre framkommelighet for kollektivtransporten vil avlaste vegnettet samt at trafikkulykker og miljølempere vil reduseres samtidig som at framkommeligheten for næringslivets transporter forbedres.

Strategien for å oppnå målene er å etablere et regionalt, helhetlig og samordnet kollektivtilbud, modernisering av jernbanene, framkommelighetsiltak og knutepunktutvikling. Det skal ivaretas en effektiv og målrettet organisering basert på langsiktige og forutsigbare økonomiske rammer.

ØstlandsSamarbeidet = "en samarbeidsorganisasjon for de åtte fylkeskommunene på Østlandet; Akershus, Buskerud, Hedmark, Oppland, Oslo, Telemark, Vestfold og Østfold. Østlandssamarbeidet utfører oppgaver av både politisk og administrativ karakter som fylkeskommunene er enige om å løse gjennom dette forum. Samarbeidet blir ledet av Kontaktutvalget med tre representanter fra hver fylkeskommune, og hovedmålene for deltakelse er felles påvirkning av eksterne beslutningsorganer samt utnytte stordriftsfordeler og rasjonelt samarbeid.

[Kilde: østlandssamarbeidet]



Samordnet areal- og transportstrategi for osloregionen

Samordnet areal- og transportstrategi for Osloregionen er laget av "Samarbeidsalliansen Osloregionen" og ble utgitt januar 2008. Strategien skal sikre en mer samordnet areal- og transportutvikling i Osloregionen og større gjennomslag for Osloregionens samferdselsprioriteringer. Prosjektet har tatt utgangspunkt i samspillet mellom de ulike delene av Osloregionen, blant annet: Hvordan kan de ulike byene og tettstedene vokse og utvikle seg på en måte som gagnar både stedet og regionen? Hvordan kan transportsystem og utbyggingsmønster bidra til økt konkurransekraft samtidig som viktige miljøhensyn ivaretas? I lys av slike problemstillinger har prosjektet vært konsentrert om to overordnede temaer; flerkjernestruktur og grønnstruktur.

Strategien har som overordnet mål å styrke Osloregionen som en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa via et arealeffektivt utbyggingsmønster basert på prinsipper om en flerkjernet utvikling og bevaring av overordnet grønnstruktur. Transportsystemet skal være effektivt, miljøvennlig og knytte regionen sammen, med tilgjengelighet for alle og med lavest mulig behov for biltransport.

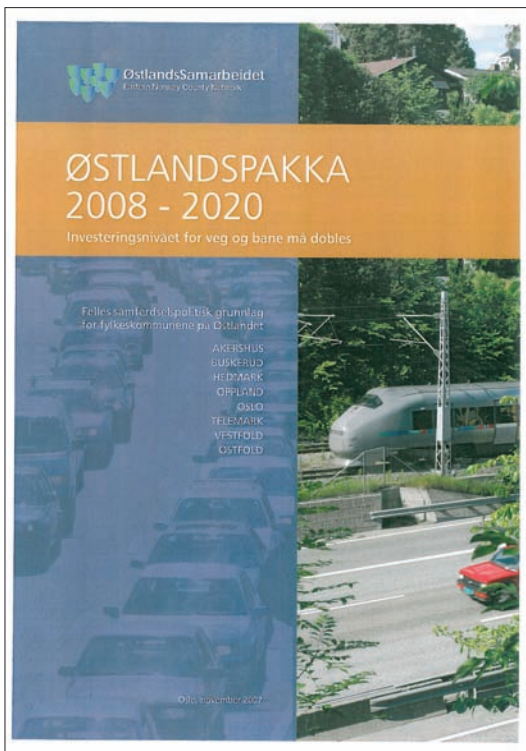
Strategien har forventninger om at alle deler av Osloregionen vil få befolkningsvekst, og presenterer prognoser for en samlet vekst på ca 300 000 fra 2008 til 2020. Den forventer også pendlingsstrømmer innad i regionen som stadig konsentreres rundt de største sentrene, og regional biltrafikkvekst på rundt 40 prosent samt synkende regional kollektivtrafikkandel i Osloregionen.

Strategien anbefaler en balansert vekst ved bolig- og næringsutvikling knyttet til de viktigste transportaksene for jernbane og veg. Den vektlegger en flerkjernet utvikling av 15 selvstendige byer og tettsteder med grønne korridorer mellom dem, og et transportsystem med utgangspunkt i raske skinnegående kollektivmidler med stor kapasitet samt et godt vegsystem med god fremkommelighet for kollektivtrafikken.

[kilde: osloregionen]

Samarbeidsalliansen Osloregionen = "en strategisk samarbeids-allianse som omfatter 57 kommuner og to fylkeskommuner i hovedstadsområdet: Oslo kommune, Akershus og Østfold fylkeskommuner og samtlige kommuner i de to fylkene samt de nærmeste kommunene til Oslo i Oppland, Buskerud og Vestfold. Hovedmålet med samarbeidet er å styrke Osloregionen som en konkurransedyktig og brekraftig region i Europa."

[kilde: osloregionen]



Østlandspakka 2008 - 2020

Østlandspakka 2008-2020 er fylkeskommunenes felles samferdselspolitiske grunnlag og innspill til arbeidet med revisjon av Nasjonal transportplan for perioden 2010 – 2019. Den er utarbeidet av Østlandssamarbeidet November 2007. Østlandspakka ble laget første gang i 1999, og den er siden blitt ajourført jevnlig.

Planen har som mål å styrke samspillet mellom Oslo og øvrige byer på Østlandet og omegn for å ivareta Østlandet sin internasjonale konkurransevne. Den skal også sikre en balansert og bærekraftig utvikling innen regionen gjennom utvikling av byer i flerkjernestruktur. Den påpeker at en moderne jernbane må fungere som rygggrad i kollektivtrafikken og ta en større del av trafikkveksten samt muliggjøre overførsel av mer godstransport fra veg til bane.

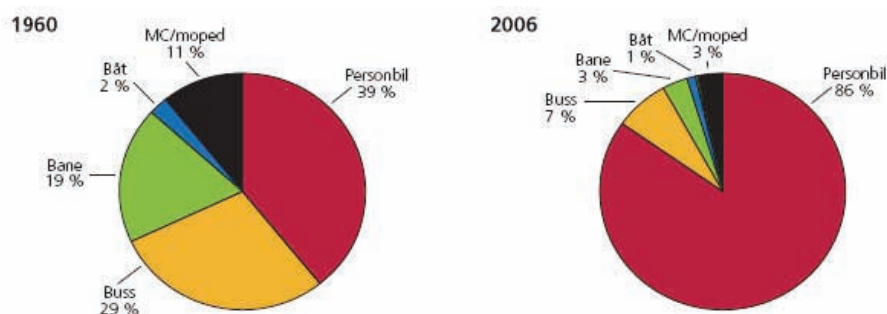
Østlandspakka anbefaler at nødvendige investeringer i transportnettet på Østlandet i perioden 2008-2020 utgjør mellom 80 og 90 mrd. kr, hvorav ca 30 mrd. kr bør brukes på jernbane og ca 2 mrd. kr til andre kollektivtiltak som framkommelighetstiltak for ekspress- og regionale busser. Videre anbefales en flerkjernet, bærekraftig og balansert utvikling på Østlandet hvor pendlingsstrømmer er basert på en moderne jernbane, og "1-times dagpendlingsområdet" kan utvides til Tønsberg, Halden, Hamar, Kongsvinger, Jaren / Brandbu og Kongsberg. Gode transportårer utenom Oslo-området og mellom byregioner i en flerkjernestruktur vektlegges også, samt utbedring av stamveger i de fem nasjonale transportkorridorene gjennom Østlandet. Tilrettelegging for gode gang- og sykkelforbindelser, innfartsparkering ved kollektivknutepunkt, køfri framkommelighet for busstrafikk og restriksjoner på biltrafikk i byene står også sentralt i strategien. Det poengteres også at prosjektfinansiering bør taes i bruk for å sikre en rasjonell og kostnadseffektiv gjennomføring av store jernbaneprosjekter.

[kilde: østlandssamarbeidet]

effekten av overordnede planer & strategier på nasjonalt og landsdelsnivå

Alle overordnede planer og strategier som omhandler areal- og transportplanlegging i Osloregionen som er presentert ovenfor har som mål å etablere miljømessig gode areal og transportløsninger basert på et langsiktig bærekraftig perspektiv. Det legges vekt på at det skal tilrettelegges for et brukerrettet, helhetlig og samordnet kollektivtilbud på tvers av kommunegrensene. Planene og strategiene enes også om at utslipp av klimagasser og lokal forurensing må reduseres, og på nasjonalt nivå er det bestemt at utvikling av ny teknologi skal være et satsningsområde som kan bidra til dette. Et konsentrert utbyggingsmønster, og vekst knyttet til knutepunktsutvikling, skal sikre en effektiv regional balanse. Sykkel som framkomstmiddel skal også bli et satsningsområde, og det skal tilrettelegges for parkeringsstyring som et bilreduserende virkemiddel. Norge har i det hele tatt en meget miljøvennlig framtid i møte dersom alle intensjonene i disse planene blir gjennomført.

Til tross for at alle planene har reduksjon av klimagassutslipp som intensjon, viser statistikken at Norges klimagassutslipp stiger. I 2007 stod utslipp fra transport og andre mobile kilder for nær 32 prosent av de samlede norske klimagassutslippene, det vil si 17,3 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Disse utslippene har økt fra 13,6 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 1990, dvs. mer enn 27 prosent samlet, og 1,4 prosent per år. Utslippene fra vegtrafikk er den viktigste kilden til klimagassutslipp innen transportvirksomheten, og det er også denne som har vært i raskest vekst. Utslippene har vokst med 35 prosent siden 1990, og lå i 2007 på 10,4 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Utslippene fra kysttrafikk, innenriks luftfart, jernbane og andre mobile kilder vokser også, men ikke like hurtig. Både persontrafikken og godstransporten har økt, og for persontrafikken henger dette tett sammen med økt kjøpekraft, mens for godstransporten henger veksten også sammen med sentralisering av produksjon og lager, noe som fører til at gods nå må fraktes over lengre avstander enn tidligere. Siden 1965 er antall personreiser tredoblet og nordmenn reiste i 2005 fire ganger så langt i gjennomsnitt. Spesielt er det kjøring med personbil som øker, og i 2007 var gjennomsnittlig personkilometer per dag med bil femdoblet siden 1965. I 2006 utgjorde personbilreiser 86 prosent av alle innenlandske transportytelser, og utviklingen i transportmiddelfordelingen siden 1960 vises i figur 7. Kollektivtransport har økt langsommere og utgjorde om lag 8 prosent av personreisene i 2006, hvorav litt over halvparten av alle kollektivreiser foregikk med buss og en tredjedel med skinnegående transport. Kun 11 prosent av alle arbeidsreiser ble utført med kollektive transportmidler.



Figur 7: Innenlandske transportytelser 1960 og 2006.
[kilde: sssb_13]

Overordnede planer og strategier viser at Norge har politiske klimamål som er langt strengere enn de internasjonale forpliktelsene etter Kyoto-avtalen, og man kan spørre seg hva som er intensjonen med dette da alle analyser viser at de internasjonale forpliktelsene ikke ser ut til å bli overholdt. Storingsmeldingen Norsk Klimapolitikk har som mål å skjerp Norges forpliktelser med 10 prosentpoeng og dermed ha den strengeste utslippsreduksjonen av alle i-landene i avtalen. Men hvis det først skal skjerpes inn på de internasjonale forpliktelsene, hvorfor ikke innskjerpe til de politiske klimamål, omlag tre ganger så stor utslippsreduksjon, slik som de lover innenlands? Løsningen på innskjerpelse vil uansett størrelse mest sannsynlig bli at Norge må kjøpe flere klimakvoter og andre alternative tiltak for å kjøpe seg fri fra sine forpliktelser. I en global sammenheng er dette vel og bra da den samlede utslippsreduksjonen vil øke, likevel fremstår det som litt bak

mål å innskjerpe nasjonale krav, og utpeke seg selv til foregangsland for global bærekraftig utvikling, bare ved å finansiere utslippskutt utenlands og uten vilje til å endre kurs i eget land.

Befolkningsanalysene viser også at Norge er i fortsatt sterk vekst, og erfaringer fra tidligere prognoser viser at selv høyeste framskrivningsalternativ ser ut til å kunne bli for lavt. Dette har også stor påvirkning på trafikkveksten, noe som kan resultere i enda høyere klimagassutslipp en forventet. Det er dermed fristende å konkludere med at overordnede planer og strategier har gode intensjoner om en samordnet areal- og transportpolitikk, men at de dessverre ikke er forankret i verken reell befolkningsvekst eller ærlige lovnader om klimagassutslipp. Dette kan eksemplifiseres i stortingsmeldingen om Nasjonal Transportplan 2009-2019, der satsningen på kollektivtrafikk i følge TØI vil drukne i de mange nye reisende på grunn av at den store befolkningsveksten ikke har blitt tatt høyde for.



Artikkel Teknisk Ukeblad www.tu.no_13.03.2009

I NTP er det også lagt vekt på hvordan samlede tiltak vil redusere klimagassutslipp med mellom 2,5 og 4,0 millioner tonn CO₂-ekvivalenter slik som målsatt i Klimameldingen. Det som kommer mindre tydelig frem er at denne reduksjonen er i forhold til forventet utslipp i 2020 dersom ingen klimagassreducerende tiltak gjennomføres, og ikke i forhold til 1990-nivå eller dagens utslipp. De overordnede planenes mål om klimagassutslipp gjelder samlede utslipp.

En reduksjon på 30 prosent i forhold til utslipp av CO₂-ekvivalenter i 1990 vil utgjøre 14,89 millioner tonn CO₂-ekvivalenter, hvorav transportsektoren minimum bør ta 27 prosent da det var sektorens andel i 1990, noe som utgjør omlag 4 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. I stedet har klimagassutslippene fra transportsektoren økt med nesten 5 prosentpoeng og 3,7 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Forventet klimagassutslipp for 2020 er merkelig vanskelig å finne noen tall på til tross for at dette er beregningsgrunnlaget for utslippsreduksjonen i NTP, men dersom utviklingen fra 1990 til 2007 vedvarer til 2020 vil transport og andre mobile kilder slippe ut ca 20,5 millioner tonn CO₂-ekvivalenter, noe som er 6,76 millioner

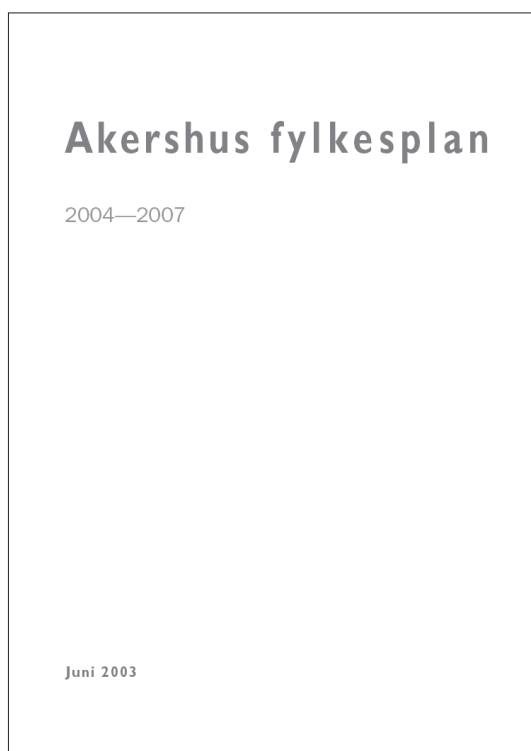
tonn mer enn transportsektorens beregnede utslippsandel etter Kyoto-avtalen, og 9,6 millioner tonn mer enn målene fra Klimameldingen. Det er selvfølgelig ikke mulig å si eksakt hvor mange millioner tonn CO₂-ekvivalenter transportsektoren kan slippe ut i 2012 eller 2020 da målene for klimagassutslipp gjelder samlede utslipp, og både andelen CO₂-ekvivalenter av totalt klimagassutslipp og transportsektorens andel varierer. Dette gir likevel en indikasjon på at transportsektorens utvikling av CO₂-utslipp går i helt feil retning, og ikke samsvarer med overordnede planer og strategier sine mål.

Det er liten tvil om at omfanget av transport vil vokse framover, og at utslippene av klimagasser vil øke som en følge av dette. Strukturelle og teknologiske endringer kan påvirke forholdet mellom transport og utslipp av klimagasser, men det er imidlertid ikke grunn til å tro på en tydelig strukturell endring i transportmønsteret fram mot 2012. Ifølge prognosene i Nasjonal Transportplan vil transportmidlene for gods ha relativt lik vekst, slik at forholdet mellom dem ikke endrer seg vesentlig i perioden fram mot 2020. For persontrafikk vil antagelig vegtrafikk og flytrafikk vokse relativt hurtigere enn båt og bane, men på kort sikt vil ikke dette være av betydning for klimagassutslippene. Det er heller ikke grunn til å tro på store teknologiske endringer utover det som følger av den generelle teknologiske utviklingen, som allerede er sterk i denne næringen. Dessuten er det sannsynlig at eventuelle utslippsreduksjoner som følge av ny teknologi uansett vil bli spist opp av at den sterke befolkningsveksten vil gi økt transportomfang. I følge SFT er mange av tiltakene som kan bidra til å redusere utslippene i transport kostbare og vanskelig å gjennomføre, spesielt for tungtransport, og det er liten tro på at slike tiltak vil bli gjennomført. Dette betyr at det ikke forventes betydelige strukturelle eller teknologiske endringer i perioden fram mot 2020 og at transportomfang og utslipp trolig vil fortsette i omtrent samme løype som i perioden 1990 til 2007. Dette viser at transportsektorens utvikling forventes å holde samme oppadgående kurs som de samlede klimagassutslipp, og støtter opp under tidligere antakelser om at Norge blir nødt til å kjøpe seg ut av både gamle og evt innskjerpede forpliktelser etter Kyoto-avtalen, og dermed ikke klarer å gjennomføre nasjonale tiltak som kan bidra til de globale klimautfordringene verden står overfor.

De overordnede målene i planene bygger på grunnleggende prinsipper i gammel kunnskap, allerede i forslag fra 1950 årene til ny Bygningslov av 1965 var samordnet areal- og transportutvikling vektlagt. Men ingen av planene uttaler seg konkret om hvordan målene skal nås, og hvilke forvaltningsmessige betingelser dette krever. De består mer av fromme ønsker om en bedre arealbruk og bedre miljø, enn av vilje og virkemidler til å få gjennomføre tiltak som fører frem til målene.

overordnede planer og strategier på regionalt nivå

Planer og strategier på regionalt nivå er utarbeidet av fylkeskommunen, og gir føringer for det aktuelle fylkets kommuner. Plansamarbeid mellom kommuner og fylkeskommuner tillegges også regionalt nivå.



akershus fylkesplan 2004-2007 forlenget ut 2009

Fylkesplanens hovedmål er at arealbruk og transportsystemet i hovedstadsområdet skal utvikles slik at det fremmer samfunnsøkonomiske effektiv ressursutnyttelse, med vekt på miljømessige gode løsninger i en bærekraftig retning.

Planen påpeker at Follo har stor etterspørsel etter boliger, og kun 63 prosent arbeidsplassdekning. Det har lenge vært et ønske fra Akershus sin side om bedre balanse i arbeidsplassdekningen mellom Oslo og Akershus, men viser til rapport fra TØI hvor det er konkludert med at flere arbeidsplasser i Akershus vil øke motstrøms trafikken, dvs pendling fra Oslo til Akershus, med mindre tilgangen på parkeringsplasser kan bli like begrenset, og kollektivtilbudet like godt, i Oslo som i Akershus.

Planen påpeker at Oslo bør ta en større andel av boligveksten i de neste 10-15 årene enn i den foregående perioden, men har også en arealstrategi som går ut på at Akershus' boligbygging bør i hovedsak

skje i tilknytning til regionsentre, kommunesentre og andre viktige knutepunkter på det eksisterende kollektivnettet. Lokalisering av arbeidsplassområder bør skje innengangavstand fra viktige stasjoner på jernbanenettet og andre større kollektivknutepunkt. Transportsystemet ønskes også utviklet for å få en hensiktsmessig fordeling av trafikken mellom privatbil og kollektivtrafikk, og nullvekst i biltrafikken til og fra Oslo sentrum, regionale handelssentra i Akershus og andre områder med god kollektivbetjening er fastsatt som delmål for transportsystemet.

Av utbyggingsprosjekter som er prioritert i Follo er Ski stasjon med nytt dobbeltspor mellom Oslo og Ski det viktigste, etterfulgt av transportanlegg i tettsteder med kollektivknutepunkter, bussforbindelser på tvers i Follo og spesielt til Ski senter, utbedring av Rv152 og et regionalt sykkelvegnett.

Strategier for utvikling av transportsystemet går ut på å styrke kollektivtrafikken med større tilskudd av offentlige midler, videreføring av trafikantbetaling, en felles parkeringspolitikk i Oslo og Akershus og jernbanen skal være ryggraden i fylkets kollektivsystem.



FDP samferdsel og arealbruk i Akershus
Planprogram
Fastsatt i fylkesutvalget 12. juni 2008

fylkesdelplan samferdsel og arealbruk i akershus planprogram under arbeid

Sentrale mål er å styrke kollektivtransporten og øke antall kollektivreisende, skape bedre fremkommelighet for næringstransportene, dempe veksten i biltrafikken, utvikle en infrastruktur som ikke øker arealpresset og utvikling av knutepunkter og flerkjernestruktur.

Virkemidlene som skal tas i bruk er bom-avgifter, restriktiv parkeringspolitikk, forbedret pris, regularitet og frekvens på kollektivtrafikken, økt trafiksikkerhet på vegnettet og innfartsparkering.

Fylkesdelplan for miljøvern i Akershus

Kapittel 4. Samordnet areal- og transportplanlegging

Transportstrategier bør redusere behovet for biler ved å favorisere offentlige transportmidler og gi trygge vilkår for fotgjengere og syklist. Lokalsamfunn må utvikles på måter som reduserer behovet for transport.
Agenda 21

4.1. Status og utfordringer

I dag bor nærmere 50 prosent av verdens befolkning i byer og tettsteder. Andelen av den urbane befolkningen fortsetter å øke. Både i den vestlige verden, og spesielt i utviklingslandene, flytter folk til byene for å søke arbeid. By- og tettstedsutviklingen har ført til en rekke miljøproblemer som press på jordbruksarealer og naturområder, forurensning, trafikk- og støyproblemer. Mange lokale miljøproblemer blir forsterket i tettbygde områder, ved at utslipp konsentreres og berører flere mennesker. Byer og tettsteder har imidlertid også miljømessige fortrinn i forhold til landbygda på en rekke områder, gjennom større muligheter for effektiv arealutnyttelse, utnyttelse av infrastruktur, fellesfunksjoner og kollektive transportmidler.

4.1.1. Utfordringer for vår region

Tettstedene i Akershus har befolkningsmessig og arealmessig vokst betydelig de siste 30-40 årene. Mens andelen av befolkningen som bodde i tettbygde strøk var 63 prosent i 1960, var den i 1990 økt til 86 prosent. En økt konsentrasjon av bosettingen i Akershus skulle tilsi redusert transportbehov og muligheter for økt kollektivsatsing. Oslo og Akershus er imidlertid utvirket med hovedtyngden av sysselsetting og andre aktiviteter sentralt i Oslo by, noe som bidrar til et høyt

fylkesdelplan for miljøvern 1998 regional agenda 21

Fylkesdelplanen for miljøvern påpeker at det er en utfordring å bidra til en by- og tettstedsutvikling som gir redusert transportomfang, arealøkonomisering, kvalitativt gode bo- og oppvekstmiljøer og identitet og tilhørighet i et bærekraftig perspektiv.

For å møte disse utfordringene er det fastsatt at det må utvikles strategier for en bærekraftig areal- og transportutvikling og strategier for utvikling av kvalitativt gode tettsteder.

Fylkesdelplanen tar høyde for at transportvirksomhet bidrar med 2/3 av fylkets CO₂-utslipp, hvorav privat vegtrafikk står for halvparten, og påpeker at Akershus har høyere biltetthet og flere kjørte kilometer per bil enn andre fylker. Videre er det forventet en sterk befolkningsvekst, og det påpekes at Akershus har et bebyggelsesmønster med lavere tetthet enn landsgjennomsnittet. Et mer konsentrert utbyggingsmønster er nødvendig, men ikke tilstrekkelig uten restriktive tiltak for å endre transportmiddelfordelingen i en bærekraftig retning.

Det er påpekt at det må satses på en betydelig styrking av kollektivtransportssystemet i regionen, og at næringslivets framkommelighetsproblemer ikke kan løses ved ny vegbygging alene. Tiltak for økt framkommelighet på vegnettet må først og fremst komme kollektivtrafikken og næringslivets transporter til gode, og personbiltrafikken må reduseres og virkemidler som vegprising, tidsdifferensiering av bompenger og parkeringsrestriksjoner skal vurderes.

Utbyggingsmønsteret må endres med sikte på redusert transportbehov, arealøkonomisering og styrking av eksisterende tettsteder rundt kollektivknutepunkter. Det må stilles krav om fortetting innenfor eksisterende byggesone, både ved fradeling av store villatomter og transformasjon av industriområder, før en kan ta i bruk landbruksarealer og natur- og friluftsområder til ny bebyggelse. Ved foreslåtte strategier er også ansvarlig myndighet utpekt, og kommunene er tildelt hovedansvaret i størsteparten av strategiene.



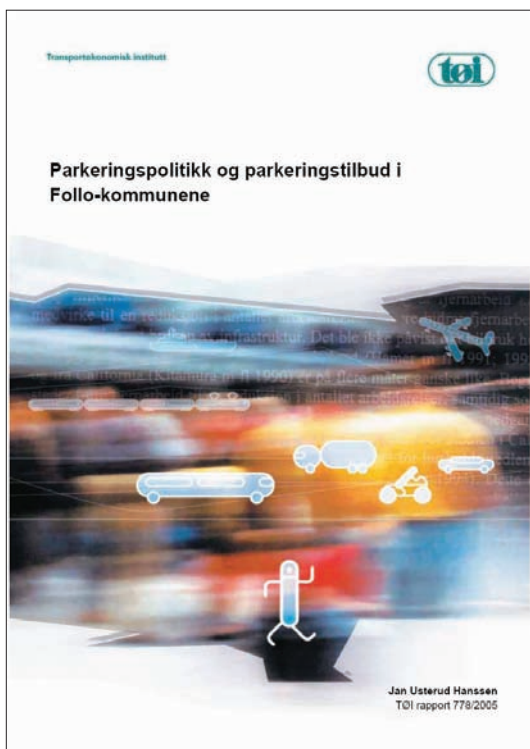
samferdselsstrategi for follo 2003-2015

Samferdselsstrategi for Follo er utarbeidet av Follorådet og er en del av rådets innsats innen samordnet areal og transportutvikling. Strategien ønsker å samle Follokommunene for lettere å få gjennomslag overfor samferdselsmyndighetene samt etablere et målrettet samarbeid om utbyggingsmønster og arealbruk som fremmer en bærekraftig samfunnsutvikling i regionen. Strategien er politisk behandlet i alle kommunene.

Strategien prioriterer nytt dobbeltspor Oslo-Ski, samferdselsinvesteringer i jernbanetettstedene, utbedring Rv152, bedre og mer samordnet regionalt bussnett og et regionalt sykkelvegsystem som de fem viktigste samferdselstiltakene.

Det pekes på utfordringer med sterk befolkningsvekst, bilvekst, trengsel i transportnettet og lav kapasitet og kvalitet i kollektivnettet, noe som har resultert i et gap mellom ønsket og faktisk utvikling. Strategien legger derfor opp til at innsatsen må intensiveres, og at nye løsninger og

virkemidler må vurderes tatt i bruk. Forslag til nye virkemidler er imidlertid ikke med i strategien, men det er lagt opp strategier for gjennomføring og samarbeid da hvert av de fem prioriterte tiltakene har fått utpekt mellom to og fem ansvarlige aktører.



parkeringspolitikk og parkeringstilbud i follo-kommunene 2005

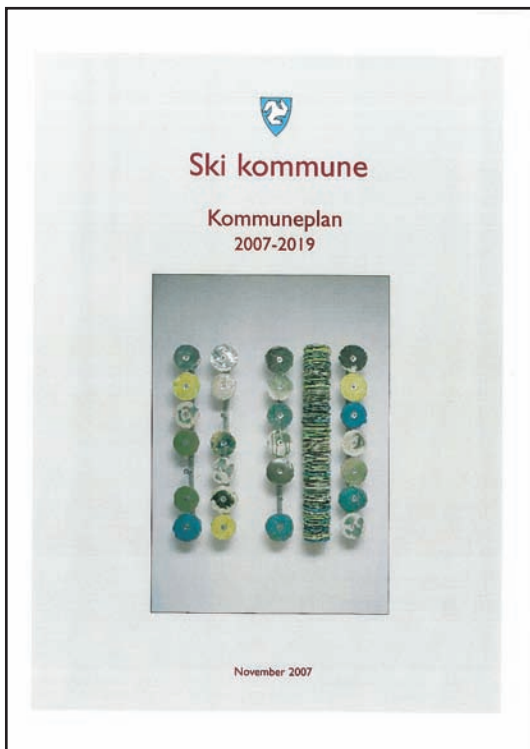
Dokumentet er en rapport fra Transportøkonomisk institutt som skal legge grunnlaget for videre arbeid over hvordan de syv Follokommunene definerer sin parkeringspolitikk og forvalter parkeringsplasser. Rapporten peker på at det er klare forskjeller mellom kommunene på synspunkter på behovet for å arbeide konkret med parkeringspolitikken og bevissthet om utfordringene knyttet til arealbruk og tilgjengelighet. Ingen av kommunene har retningslinjer for sykkelparkering eller utforming eller lokalisering av parkeringsplasser, de har heller ikke en definert politikk for spørsmål om utvidelse av offentlige parkeringsarealer. Kun Nesodden har innsett at innfartsparkering er et viktig tilbud til egne innbyggere og har et klart fokus på dette, og det oppfordres til at flere kommuner tar dette i bruk. Store sentrumsarealer dekkes av parkeringsplasser, og det oppfordres også til å ta opp spørsmålet ang videre privatisering av sentrale parkeringstilbud. Rapporten konkluderer med at det kreves et samarbeid for å få til en restriktiv parkeringspolitikk, og at parkeringsmuligheter trolig er en viktigere lokaliseringsfaktor for fortetting i Follo enn i Oslo.

Follorådet er "et samarbeidsorgan mellom kommunene i Follo, med målsetning om å tilrettelegge for samarbeid mellom Follokommunene, Akershus Fylkeskommune, Oslo og regionale statsetater om regionale utviklingsoppgaver, samt være styringsorgan for interkommunale samarbeidstiltak som er eller blir etablert mellom kommunene i regionen."

[kilde: folloportalen]

lokale planer og strategier i ski kommune

Planer og strategier på lokalt nivå er utarbeidet av kommunen, og gir føringer kun for den aktuelle kommunen.



ski kommuneplan 2007 - 2019

Ski kommuneplan har som visjon at "Ski skal være en kommune der innbyggerne har gode og stimulerende levevilkår og opplever tilhørighet". Planen har blitt behandlet som en rullering av kommuneplanen for 2004 til 2014, og planperioden har blitt utvidet med 2 år. Planen legger opp til å styrke Ski sin stilling i hovedstadsregionen samt utvikle Ski sentrum til regionsenter i Follo. Kommuneplanen tar for øvrig opp Ski kommunes langsiktige planer og utvikling i forhold til tjenestetilbudet til kommunens innbyggere.

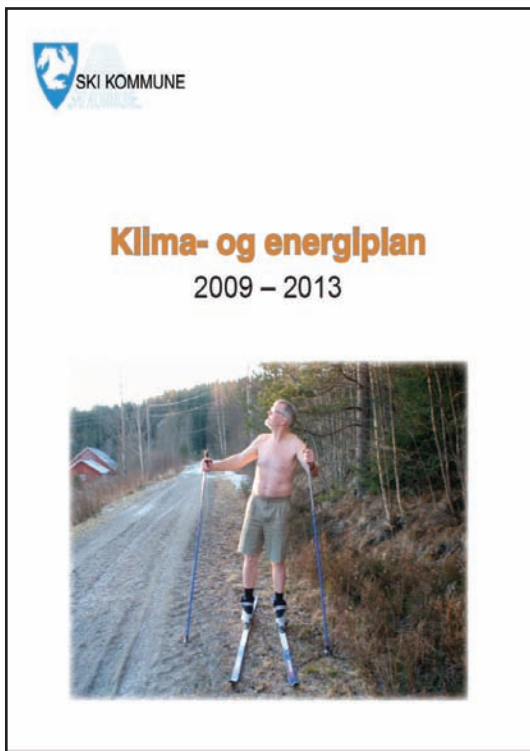
Ski kommune har en kommuneplan som har som mål å oppnå en bærekraftig utvikling lokalt, sett i et globalt og langsiktig perspektiv. Kommuneplanen påpeker at arealplanleggingen skal stå sentralt i denne sammenheng, bl.a. som virkemiddel for å utvikle lokale utbyggingsmønstre som reduserer behovet for bilbruk og forbruk av arealer, og å styre boligbygging opp til kollektivknutepunkter er nevnt som eksempel. Utbygging av veier og offentlig kommunikasjon skal også støtte opp under en effektiv arealutnyttelse og etablering av

kollektive transportløsninger. Videre vektlegger kommuneplanen at fortetting skal utføres med kvalitet og prioriteres i byggesoner med godt utbygd infrastruktur, særlig nær jernbanestasjoner og andre trafikknutepunkt. Litt senere i planen spesifiseres dette som: *"i en knutepunktssatsing vil omforming/fortetting av arealer opp mot sentrum/knutepunktene være mest ønskelig og deretter annen fortettingen innfor bybåndet."*

Kommuneplanen sier også at kommunens klimagassutslipp skal reduseres i tråd med nasjonale mål og i tillegg bidra til at regionale mål nås.

En samordnet areal og transportplanlegging forventes å redusere CO2-utslipp fra transport gjennom en arealplanlegging som reduserer transportbehovet, supplert med forbedret kollektivtilbud, redusert privatbilisme og økt bruk av sykkel.

Kommuneplanen presiserer også at Ski sentrum sin funksjon som region- og handelssentrum i Follo skal styrkes. Akershus fylkesdelplan for handelsvirksomhet tilrettelegger for ytterligere kjøpesenterutvikling som en del av sentrumsutviklingen i Ski, og påpeker at ny vegadkomst da må reguleres og utarbeides da dette nødvendigvis vil generere mer biltrafikk.



klima og energiplan 2009 - 2013

Ski kommunes Klima- og energiplan har blitt utarbeidet gjennom programmet Livskraftige kommuner ved hjelp av klimanettverk Østlandet som består av Oppegård, Lørenskog, Fredrikstad, Oslo og Ski kommuner, og som er ledet av Kommunenes Sentralforbund.

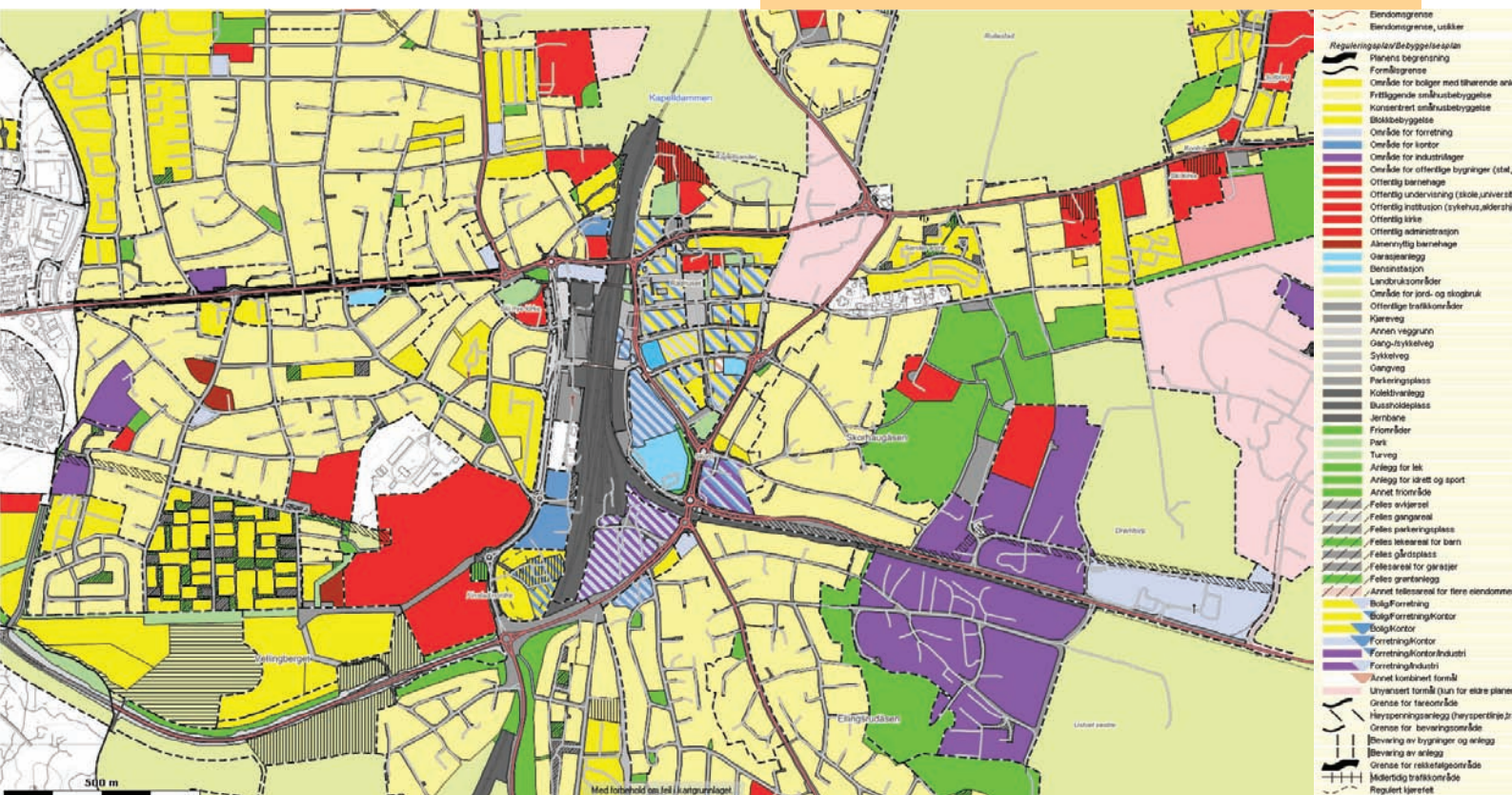
Planen inneholder tiltak for å nå kommuneplanens mål om å redusere klimagassutslippitrad med nasjonale mål. Planens hovedmål innen areal- og transportplanlegging går ut på å redusere CO₂-utslipp fra transport gjennom å påvirke beslutningstakere til å forbedre kollektivtilbudet, oppgradere kommunens bilpark etter utredning om utslippsbesparelser og oppfordre kommunens ansatte til å sykle. Privatbilismen skal forsøkes påvirket gjennom oppfordringer, vurdering av bildeling, tilrettelegge for friluftsliv i nære skogsområder og tilrettelegge for god framkommelighet på sykkelveger sommer og vinter. Arealplanleggingen skal utformes for å redusere transportbehovet gjennom å bygge tett og høyt i Ski sentrum innenfor rammen av god trivsel, verne om skogarealene og samordne bolig og næringslokalisering med kollektivknutepunkt.

gjeldende reguleringsplaner

Reguleringsplanene for Ski sentrum og omegn viser hvilken arealbruk kommunen legger opp til. Det er definert områder for flere formål i sentrum, men ingen bestemmelser for foretting.

Reguleringsplaner er en detaljplan med tilhørende bestemmelser som regulerer utnyttning og vern av grunn, og skal utarbeides for de områder hvor det er bestemt i kommuneplanens arealdel at utbygging bare kan skje i henhold til slik plan, samt for større bygge- og anleggsarbeider. Rikspolitiske bestemmelser, fylkesplan og arealdelen av kommuneplanen skal være retningsgivende for utarbeiding av reguleringsplaner.

[kilde: lovdata]

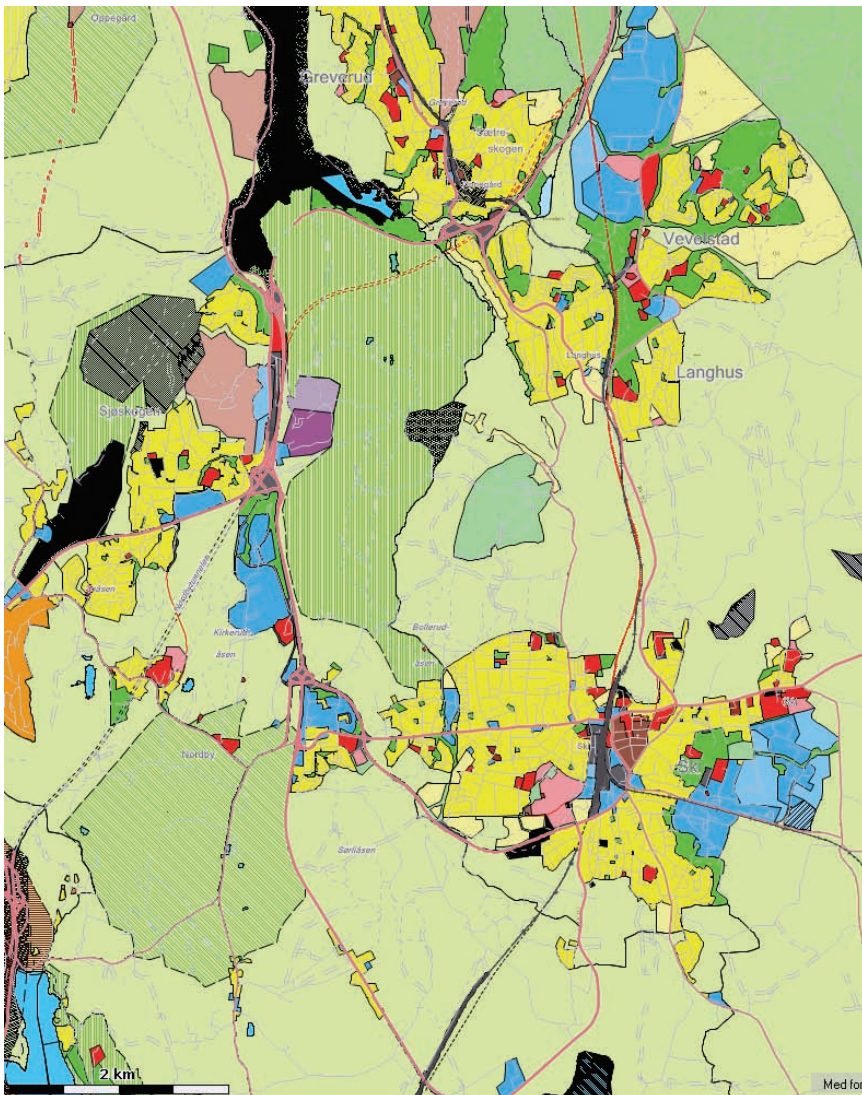


Figur 8: Gjeldende reguleringsplaner i Ski sentrum og dets nærliggende områder

effekten av planer & strategier på regionalt og lokalt nivå

De fylkeskommunale, interkommunale og kommunale planene som omhandler areal- og transportutviklingen i Ski kommune, og som er presentert ovenfor, har stort sett felles mål. Hovedsakelig går målene ut på å bidra til å nå nasjonale mål om reduksjon av klimagassutslipp, styrke og regionalisere kollektivtransporten for å øke dens andel av transportmiddelfordelingen, konsentrere bolig og næringsutvikling i tilknytning til kollektivknutepunkt, etablere et regionalt sykkelvegsystem og utvikle Ski som regionsenter i Follo.

Imidlertid er det ikke alltid samsvar mellom overordede mål og anbefalte strategier. Akershus fylkesplan peker på at Follo har stor etterspørsel etter boliger, men foreslår likevel at Oslo i de neste 10-15 årene bør ta en større andel av boligveksten enn i den foregående perioden, og peker ikke på konkrete lokaliseringer for egen boligvekst. Dette samsvarer ikke med overordede planers anbefaling om regional balansert vekst basert på flerkjernet utvikling. Samordnet areal- og transportstrategi for Osloregionen peker på både Ski, Ås og Kolbotn som naturlige kjerner i Folloregionen for nettopp en flerkjernet utvikling. Fylkesplanen påpeker også at Akershus kun har 63 prosent dekning av arbeidsplasser, og innrømmer at det lenge har vært et ønske fra Akershus sin side om en bedre balanse i arbeidsplassdekningen mellom Oslo og Akershus selv om Transportøkonomisk institutt mener det vil gi mer pendling fra Oslo til Akershus og økt bilbruk i regionens arbeidsreiser.



Figur 9: Deler av arealplan for Ski og Oppgård kommune

Arealplanen i figur 9 viser eksisterende og nye områder regulert til næring som henholdsvis mørk og lys blå, og inkluderer her industri og lager, noe som er nærmere spesifisert i reguleringsplaner for Ski, se figur 8. Allerede bebygde arealer kan være vanskelig å få gjort noe med, men nye regulerte næringsområder ser ut til å være av relativt stort omfang og oftere lokalisert nær vegnettet enn nær kollektivknutepunkt – og dermed heller ikke helt i henhold til overordnede mål.

Klimaplanen har som strategi at det skal bygges tett og høyt i Ski sentrum, *“innenfor rammen av god trivsel”*. En slik helgardering gjør at målet om fortetting i realiteten kan sies å være mer basert på legitimering og propaganda enn styring. Kommuneplanen vektlegger også at fortetting skal prioriteres i byggesoner med godt utbygd infrastruktur, særlig nær jernbanestasjoner og andre trafikkknutepunkt. Likevel er det ikke markert fortettingspotensial eller fortettingssoner noe sted i kommuneplanen eller gjeldende reguleringsplaner for sentrum, slik som blant annet nabokommunen Oppgård har gjort for sitt kommunesenter Kolbotn med et eget temakart for fortettingsområder som

vedlegg til sin kommuneplan. Fraværet av arealbestemte fortettingssoner i Ski kommuneplan kan også betraktes å være i strid med kommunens overordnede mål.

De totale utslippene av klimagasser fra Ski kommune var ifølge Statistisk sentralbyrå omlag 81400 tonn CO₂-ekvivalenter i 2006. Dette er en økning på 21,5 prosent fra 1991, noe som 14377 tonn. Karbondioksid alene stod for mer enn 90 prosent av kommunens totale klimagassutslipp, og kom hovedsakelig fra forbrenning av olje og gass. Hver innbygger slapp i gjennomsnitt ut 3,01 tonn klimagasser i 2006 i tillegg til indirekte utslipp fra forbruk som ifølge Vestlandsforskning langt overstiger de direkte utslippene, men som er vanskelig å tallfeste. Vegtrafikk utgjorde i 2006 den største kilden til utslipp i Ski kommune med hele 77 prosent av de totale CO₂-utslippene, mot drøyt 68 prosent i 1991. Og privatbilismens andel av vegtrafikkens utslipp økte i samme periode fra 63 prosent til nesten 75 prosent. Dette viser at Ski kommune følger samme utvikling som resten av landet med økte klimagassutslipp til tross for at overordnede og lokale planer har mål om en reduksjon.

Lokale planer for Ski kommune samsvarer godt med overordnede planer og strategier i sine mål, men det kan virke som om gapet fra mål til virkelighet blir for stort og at målintensjonene ikke får plass i areal- og reguleringsplanene som til slutt avgjør hvor de ulike prosjekter blir lokalisert. Det er også ganske utrolig at kommuneplanen åpner for utvidelse av Ski storsenter som en del av satsningen på Ski som regionsenter selv om de selv påpeker at dette kommer til å generere så mye biltrafikk at adkomst først må utbedres.

Fylkesdelplanen om miljøvern, regional agenda 21 fra 1998 skiller seg imidlertid ut blant planene ved at den har forventninger om befolkningsvekst og klimaendringer som er mer realistisk sett i dagens lys enn de andre planene, til tross for at den nå er 11 år gammel. Den viser stor grad av selverkjennelse om fylkets begredelige tilstand sett fra miljøvernsperspektiv. Den tar tak i faktisk utvikling av reisevaner, klimagassutslipp og trender i lokalisering av næring og bolig, og har dette som forventningsgrunnlag gjennom hele planen for foreslåtte strategier og tiltak. Fylkesdelplanen har også et langt kapittel om strategier for areal- og transportpolitikk med oppfordring om etablering av egne strategier for en samordnet utvikling innen arealbruk og transportbehov, og for utfordringen ved å gjennom dette utvikle kvalitativt gode tettsteder. Planen poengterer også at det må tas i bruk virkemidler som fortetting kombinert med restriktive tiltak som vegprising, rushtids avgift og parkeringsrestriksjoner. Den er helt klar på at lokalsamfunn kan utvikles i en bærekraftig retning, og mener at samferdselsinvesteringer på veg må tjene framkommelighet først og fremst for kollektivtrafikk og næringsliv. Fylkesdelplanen er godt forankret i overordnede strategier og mål, og kommer også med økonomiske vurderinger om at utvikling av et godt kollektivtilbud kan synes kostbart ved etablering, men at det vil være mest samfunnsøkonomisk lønnsomt i et langtidsperspektiv. Planen påpeker også befolkningsveksten i regionen må kanaliseres til eksisterende tettsteder, primært rundt kollektivknutepunkt, men sier imidlertid ingen ting konkret om lokalisering av slike tettsteder. Planen foreslår mer konkrete tiltak for fortetting basert på fradeling av store tomter og omdisponering av eksisterende bebyggelse. Den tar også høyde for hvilke konflikter dette kan utløse, og påpeker at planlegging og medvirkning fra kommunenes side er spesielt viktig i slike saker. Planen sier heller ikke her noe om lokalisering av tettsteder og hvor store arealer som bør fortettes. Den legger heller ikke føringer for fortettingsgrad, og tillater dermed kommuneplanene helgarderinger som tidligere nevnte uttalelser som "innenfor rammen av god trivsel". Likevel virker det som at denne planen fra 1998 har et helt annet syn på samordning av mål og tiltak, og vilje til strengere virkemiddelbruk enn senere tids regionale og lokale planer.

virkemiddelbruk

Analysen har vist at planer og strategier innen areal- og transportplanlegging i stor grad har de samme mål, noe som tyder på at overordnet målsetting lett lar seg overføre fra nasjonalt til lokalt nivå og inkorporeres i planer og strategier på de ulike plannivåer underveis. Tidligere i oppgaven har det blitt konkludert med at faktisk utvikling går relativt upåaktet hen for overordnede mål om utslippsreduksjoner, og at både utslipp og transportomfang stadig øker som en følge av blant annet befolkningsvekst, endrede holdninger, økt velstand og fokus på effektiv tidsbruk. Faktisk arealbruk i Ski viser at det er lite samsvar mellom lokal utvikling og overordnede mål, og at arealbruk og bebyggelse ikke representerer en bærekraftig utvikling i forhold til det potensialet som finnes. Når planer og strategier på alle plannivå enes om sine mål, hvordan kan gapet være så stort mellom ønsket utvikling og realitet?

Den historiske fremstillingen av Norges bruk av regionale planer pekte på en gjennomgående tendens med tilstrekkelig fagkunnskap og erfaring fra andre land, men mangel på politisk styringsvilje og virkemiddelbruk. Mangel på vilje til virkemiddelbruk ser ut til fortsatt å være gjeldende i dag, og det tyder på å være det sviktende ledd mellom overordnede mål og faktisk utvikling i dagens planleggingssystem. Ansvaret for å samordne bebyggelsens lokalisering med kostnadseffektive transportløsninger ser også ut til å bli kastet rundt mellom de tre forvaltningsnivåene. Dette blir belyst gjennom at planene ofte peker på gjennomføringsstrategier som krever en virkemiddelbruk på et annet plannivå enn sitt eget. Eksempelvis peker planene på regionalt nivå på at det må tas i bruk kommunale virkemidler som bom-avgifter, restriktiv parkeringspolitikk, tilretteleggelse for innfartsparkering og konsentrert arealplanlegging, samt tiltak på nasjonalt nivå, som store veg- og jernbaneutbygginger. Videre foreslås det også virkemidler på landsdelsnivå, slik som samordnede planer for arealbruk, parkeringspolitikk og bolig og næringslokalisering mellom flere fylker. Tilsvarende har kommunale planer stor grad av interkommunale eller regionale virkemidler i sine strategier, som blant annet regionalt sykkelvegnett, bedre kollektivtilbud på frekvens og pris, regional parkeringspolitikk og regional arealplanlegging. Og i den grad kommunale planer har strategier som krever egen virkemiddelbruk, som arealbruk basert på knutepunktsutvikling, har det vist seg at dette sjelden lar seg gjennomføre i praksis, som oftest på grunn av stor vektlegging på lokale interesser.

Frem til ikrafttredelsen av ny plandel av Plan og bygningsloven har regionale planer kun hatt retningsgivende virkning, slik at det endelige ansvaret for areal- og transportplanlegging har ligget på kommunene. Nå er dette blitt endret til at regionale planer er juridisk bindende, men til gjengjeld er det valgfritt hvilke planer som blir etablert. Dette kan betraktes som et skritt i riktig retning, men det behøver ikke nødvendigvis bety en fremgang. Fremdeles er det mange aktører innenfor de ulike delene av areal- og transportplanleggingen, og ingen politisk myndige arenaer for samarbeid på interkommunalt og landsdelsnivå; de nivåene som kan representere en samordnet politikk. For de juridisk bindende regionale planene som fylkeskommunene finner for godt å etablere, skal igjen alle aktører som blir påvirket delta. Hva skjer om de ikke blir enige? Tatt i betraktning at lokale interesser har vist seg å dominere virkemiddelbruken, er det realistisk å tro at dette vil endre seg når så mange aktører skal bli enige? Samarbeidsviljen til kommunene rekker sjelden lengre enn til at alle kommuner tjener på en felles løsning, og basert på det samfunnsøkonomiske begrepet pareto-optimalitet – en situasjon der ingen kan få det bedre uten at minst én får det verre, vil et slikt samarbeid vanskelig la seg gjøre basert på frivillighet. Er det sannsynlig at slike regionale planer vil pålegge kommunene å ta i bruk virkemidler de frem til i dag ikke har vært villige til å ta i bruk, når kommunene selv skal delta i utformingen av de regionale planene?

Det er vanskelig å se hvor en ny vilje til virkemiddelbruk skal komme fra, til tross for at kunnskap om globale konsekvenser av en videreføring av dagens utvikling allerede er tilstede. Slik som planleggingssystemet fungerer i dag, blir oppgaver stort sett tildelt ovenifra og ned med stor frihet til utforming, mens ansvaret blir skjøvet nedenifra og opp fordi ulike deler innenfor areal og transportpolitikken er tildelt så mange forskjellige aktører på de tre plannivåene, til tross for at alle er enige om at det burde være en samordnet helhetlig politikk. Det ser ikke ut til at nasjonale myndigheter har forstått at for å ivareta disse overordnede samfunnsinteresser som alle er enige om, er det nødvendig med et forvaltningssystem som har evne og virkemidler til gjennomføring.

Dagens forvaltningssystem har vist seg å fungere dårlig, og kanskje bør ansvar for utforming ligge på et nivå som er overordnet kommunene? Dette er naturligvis motstridende med prinsipper om lokalt selvstyre, som står minst like sterkt i Norge i dag som på 1970 tallet, men hva tilsier at kommunene skal ha retten til å bestemme over arealbruk, som tross alt er en nasjonal verdi, med globale konsekvenser?

Forvaltningsreformen som ble lagt frem i stortingsmelding nr. 12 "Regionale fortrinn – regional framtid" (2006-2007) så ut til å være nettopp en omforming av forvaltningssystemet, men også her sviktet viljen til styring og redselen for politisk upopularitet tok overhånd. Enkleste utvei ble derfor å oppfordre til omlegging basert på frivillighet uten noen form for reell premiering av de som ville ta utfordringen, noe som kun kan beskrives som politisk feigt. Nok en gang tyder dette på en redsel for å innføre begrensninger i kommunenes suverenitet.

Nasjonale myndigheter har dermed fraskrevet seg ansvaret for at arealbruk og transportmønster følger de prinsipper som de selv har vedtatt. Begrunnelsen for denne ansvarsfraskrivelsen er trolig demokratiske prinsipper om at beslutninger som angår menneskers hverdag skal treffes på lavest mulig forvaltningsnivå. Dette har ført til at individuelle grunneiere og lokale interesser har fått fortrinn over mer generelle samfunnsinteresser. Ved bestemmelsen om å fjerne regionplanlegging fra bygningsloven av 1965, og svekke fylkeskommunens betydning for arealplanleggingen og ved å gi kommunen utvidet myndighet i Plan og bygningsloven av 1985, har det blitt skapt et forvaltningssystem som misbruker lokal makt på bekostning av fellesskapet i større regioner. Intensjonene fra Plan og bygningsloven av 1985 var at det ble forutsatt at lokale politikere også ville ivareta de overordnede samfunnsinteresser, men dette har vist seg å feile. [Rasmussen_2003] Da blir det nærliggende å spørre; finnes det vilje til å rette opp disse feilene, eller vil de overordnede samfunnsinteresser alltid måtte vike for de lokale?

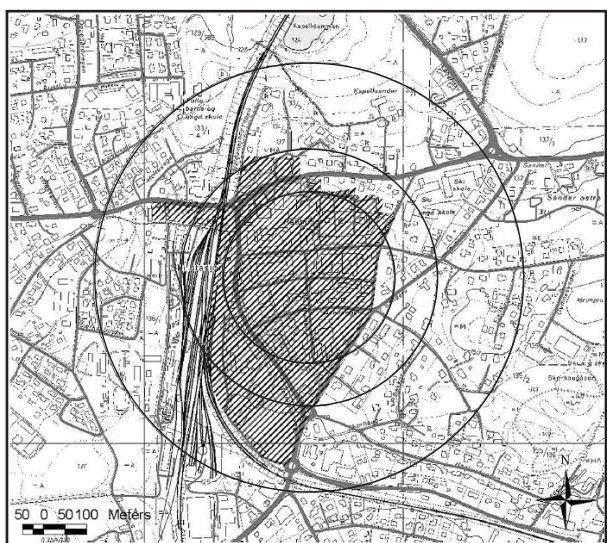
Det er ingen tvil om at det er et stort gap mellom mål og måloppnåelse i areal- og transportpolitikken, og dette henger trolig sammen med at myndighet til å realisere planer innenfor fysisk regionplanlegging forsvinner mellom forvaltningsnivåer og sektorer. Fylkeskommunens rolle har hittil vært for svak, og staten har heller ikke vært villig til å påta seg et overordnet ansvar for gjennomføring av nødvendige forvaltningsreformer, eller selv påta seg oppgaven med å samordne bebyggelsens lokalisering med kostnadseffektive transportløsninger.

design

forutsetninger

Analysen har vist at overordnede planer og strategier anbefaler en flerkjernet utvikling av Osloregionen, og fortetting rundt kollektivknutepunkt. Ski er et viktig kollektivknutepunkt i Osloregionen, da Østfoldbanens Østre og Vestre linje møtes her, og med nytt dobbeltspor fra Oslo til Ski, som forventes å være ferdigstilt i 2018, vil Ski sin stilling som kollektivknutepunkt styrkes betraktelig. Følgelig forventes kommunens popularitet å øke både for næringsliv og privatpersoner, og en effektiv arealutnyttelse i Ski sentrum, og særlig i nærheten av jernbanestasjonen, er essensiell for å bidra til en utvikling i retning av høyere kollektivtransportandel og reduserte klimagassutslipp fra transportsektoren.

Ski kommune har et pågående arbeid om å etablere en sentrumsplan, men da denne fortsatt er på idé- og utformingsstadiet vil den ikke bli videre kommentert eller tatt hensyn til i denne oppgaven.



Figur 10: Utdrag av Fylkesdelplan for handelsvirksomhet, service og senterstruktur



Figur 11: Avgrensning av Ski sentrum for videre design.

Fylkesdelplanen for handelsvirksomhet, service og senterstruktur definerer sentrum som kjernen i et tettsted eller senter der den fysiske konsentrasjonen av næringsvirksomhet knyttet til detaljhandel, offentlig og privat tjenesteyting, kultur og underholdning er lokalisert. Skravert felt viser planens definisjon på sentrumsområdet i Ski, og sirklene har henholdsvis 200, 300 og 500 meters radius.

Denne definisjonen er basert på eksisterende bebyggelse og tilbud, og tar ikke hensyn til areal som i dag er dødt eller dårlig utnyttet, men som har stort potensial på grunn av nærhet til kollektivknutepunktet Ski stasjon.

Videre design vil bruke figur 11 som forutsetning for sentrumsutvikling. Sirklene har også her radius på 200, 300 og 500 meter, men de er sentrert nærmere Ski stasjon, da dette er navet i kollektivknutepunktet Ski. Avgrensningen omfatter også en større del av områdene syd og vest for stasjonen, da dette er områder med lav bebyggelsestetthet og stort utbyggingspotensial. Hele det området som fylkesdelplanen har definert som sentrum befinner seg innenfor radien på 500 meter, og dette området vil heretter bli omtalt som *eksisterende sentrumsområde*.

Videre design vil i størst mulig grad ta utgangspunkt i eksisterende bebyggelse, men vil åpne for omdisponering av arealbruk og utskiftning av bygningsmasse i de tilfeller der dette vil være mest hensiktsmessig i et arealeffektivt og miljømessig perspektiv. Designet vil ta sikte på å fremme et forslag for utvikling i Ski sentrum basert på hva som er best mulig løsning, uten å la seg begrense av økonomiske hindringer.

utfordringer

Analysen har vist at intensjonene fra overordnede planer og strategier har lett for å bli borte på vegen, og at den faktiske lokale utviklingen i Ski ikke samsvarer særlig godt med overordnede mål. Hovedutfordringen for videre design blir å lage en sentrumsplan for Ski som ivaretar følgende mål



å etablere en arealbruk som kan bidra til å styrke kollektivtransportens andel av transportmiddelfordelingen.



å konsentrere bolig- og næringsutvikling i tilknytning til kollektivknutepunkt for å bidra til en flerkjernet utvikling av Osloregionen.



å tilrettelegge for en restriktiv parkeringsstyring for å redusere veksten i biltrafikken.

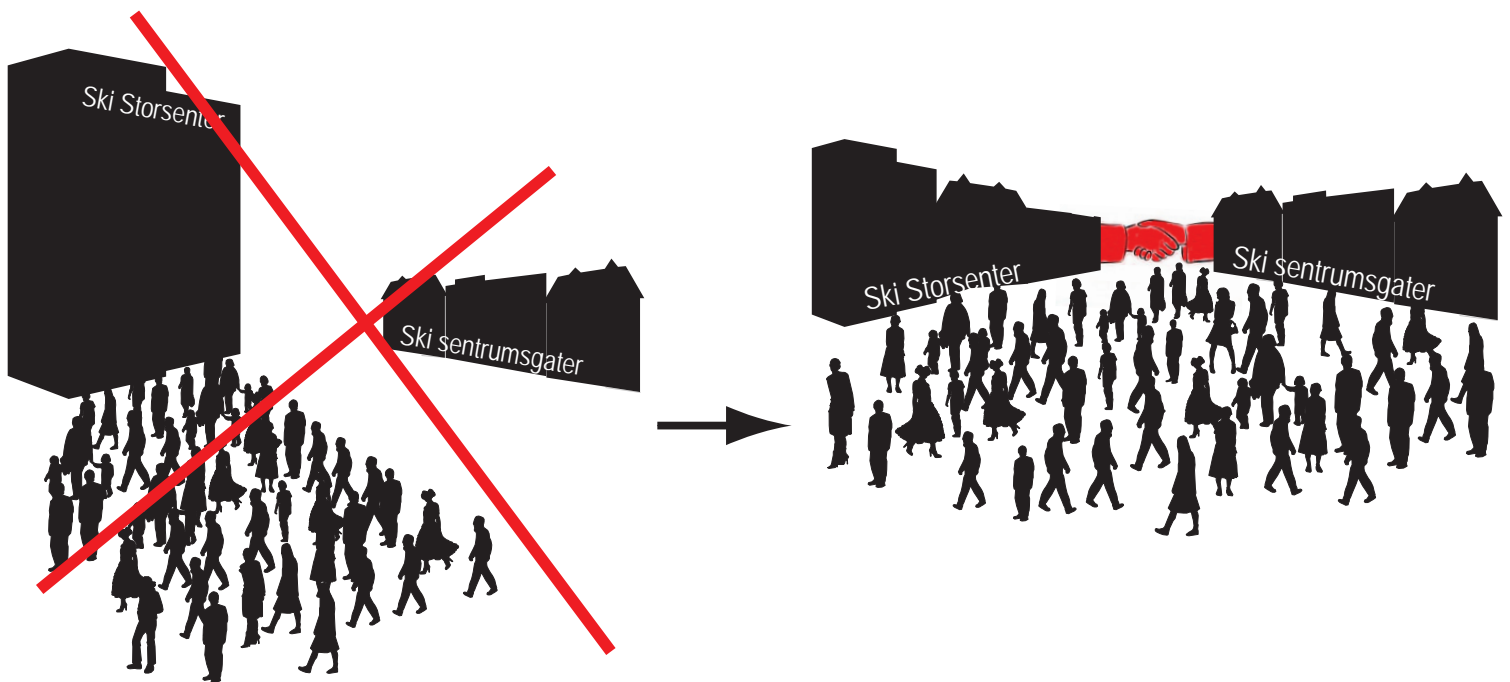


å utvikle Ski sentrum som regionsenter i Follo.

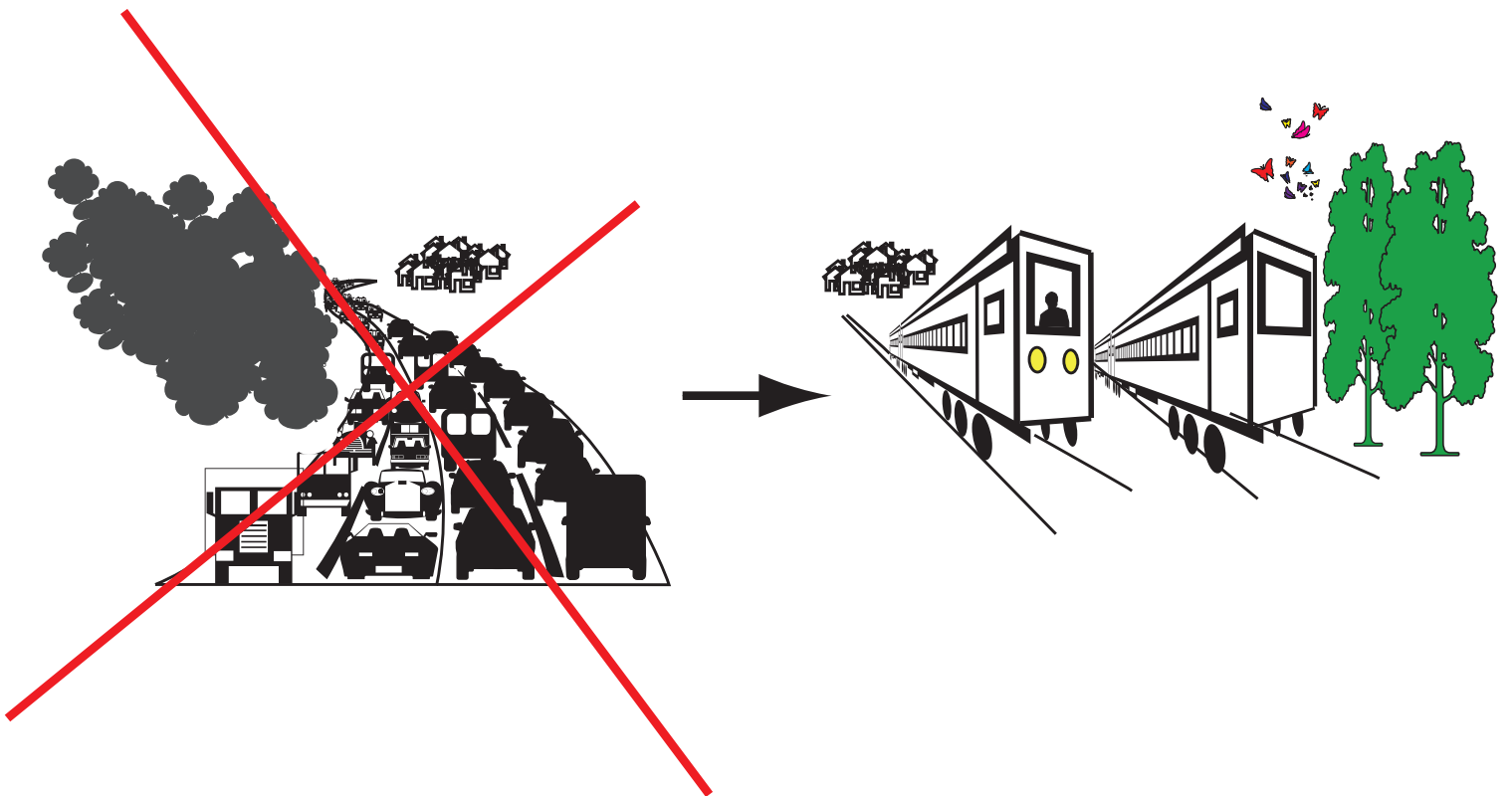
visjon

En av utfordringene ved å lage en sentrumsplan for Ski er å puste ny giv inn i det døende sentrumslivet. Ski storsenter har etterhvert trukket all aktivitet fra gaten og inn i senteret, og det er få attraktive tilbud igjen i sentrumsgatene. Å legge ned storsenteret vil ikke være et realistisk alternativ, så da blir visjonen

å skape en plan for Ski hvor storsenteret og gatelivet kan fungere godt i fellesskap og få gjensidig nytte av hverandre.



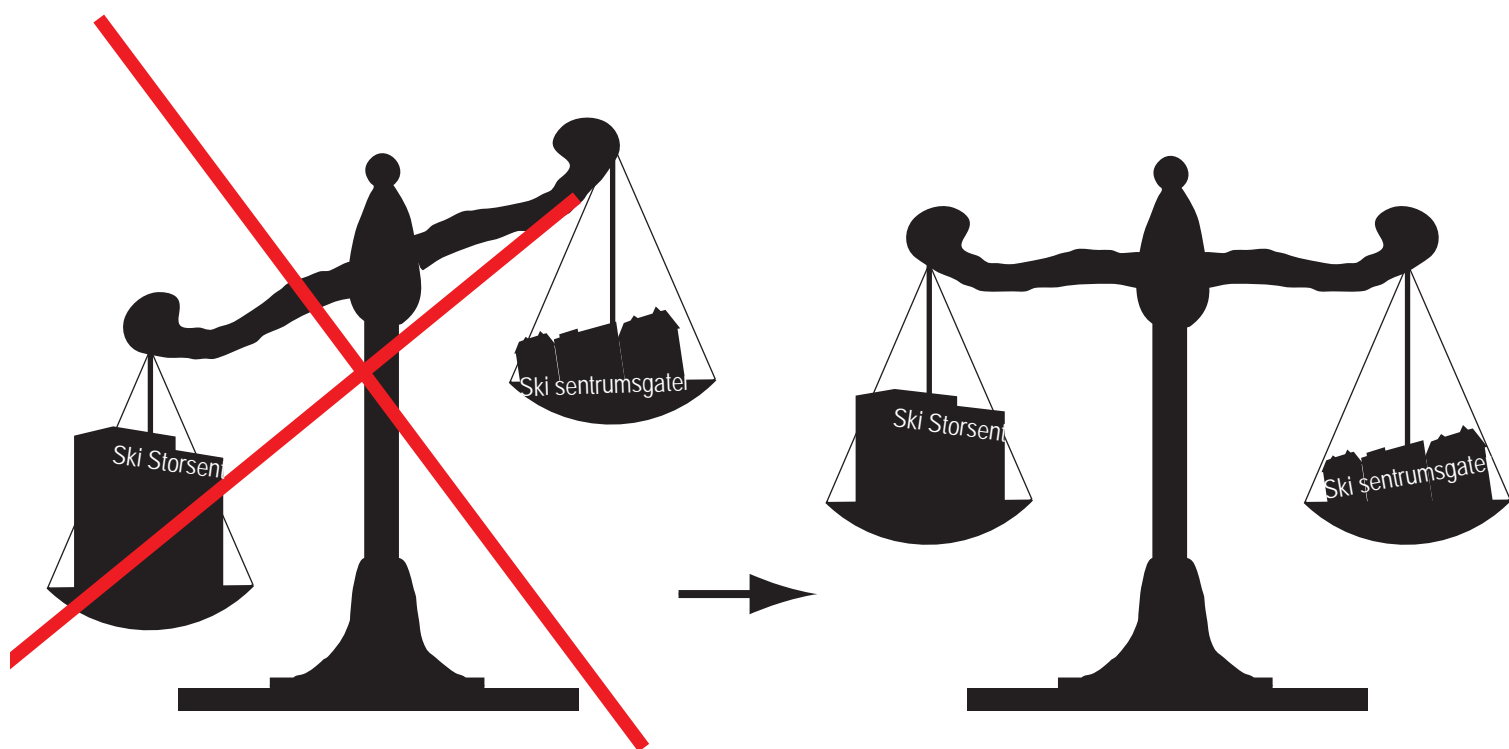
å etablere en arealbruk som fremmer bruk av kollektivtransport og reduserer klimagassutslipp fra vegsektoren.



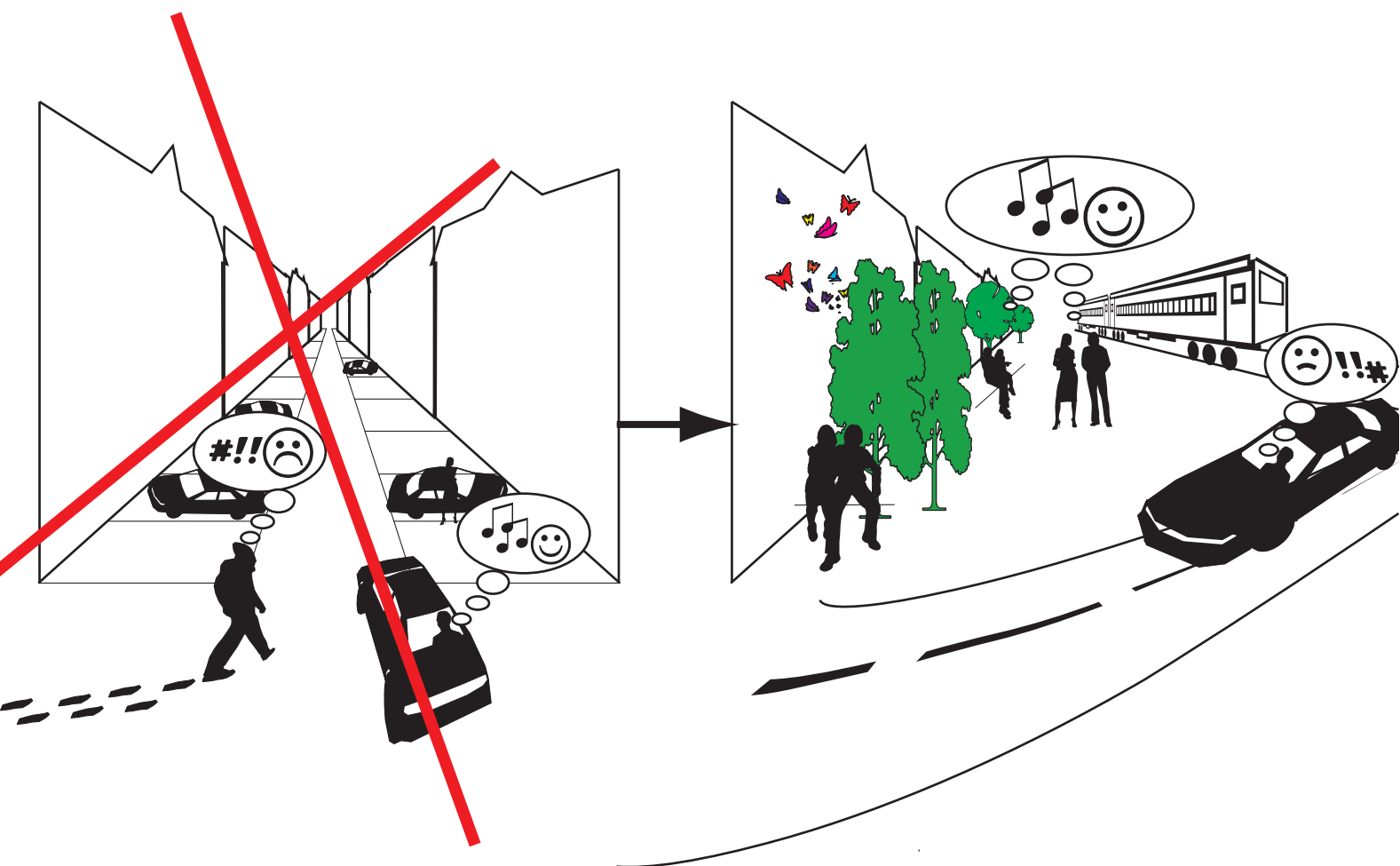
konsept

Mens visjonen kjennetegner hva designet skal prøve å oppnå skal konseptet være en beskrivelse av hvordan visjonen skal bli realisert. At Ski storsenter og sentrumsgatene skal fungere godt i fellesskap og dra fordel av hverandre er forventet å gjenspeiles i at aktiviteten inne i senteret ikke lengre overskygger aktiviteten i sentrumsgatene. For å oppnå en slik situasjon, der aktiviteten blir trukket ut på gaten igjen, er design konseptet å

balansere forholdet mellom storsenteret og sentrumsgatene ved å fordele tilbudet til kundene jevnere mellom de to.



å gjøre det mer lett vint å bruke kollektivtransport enn å bruke bil til og fra sentrum ved å fortette rundt Ski stasjon slik at fasiliteter kommer innenfor rimelig gåavstand fra stasjonen samtidig som arealer for parkering blir flyttet til mindre attraktive tomter.



design parametere

styrke offentlige
byrom


kombinere landlig
og urbant miljø

fremme
varierte bruk

unngå
dominerende
bygningmasser

effektivisere
arealbruk

tilrettelegge for
menneskelig
interaksjon



skape identitet

skjule biltrafikk og
synliggjøre bærekraftig transport

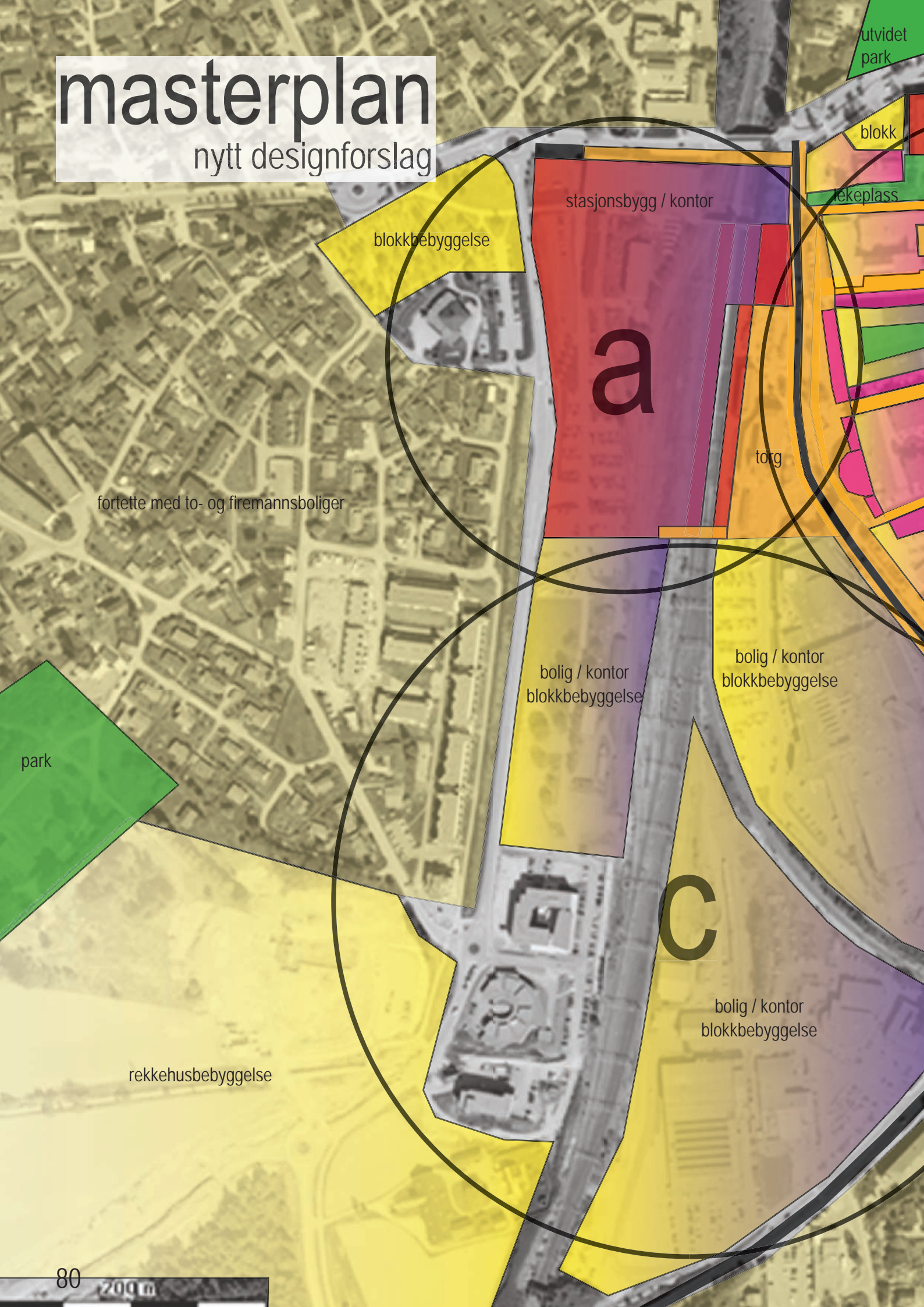
opprette grønne
lunger med
mulighet for
rekreasjon

balansere ulike
brukerrytmer

bruke
gatemøbler og
utsmykking på
belegning

masterplan

nytt designforslag



utvidet park

blokk

tekeplass

stasjonsbygg / kontor

blokkbebyggelse

a

torg

fortette med to- og firemannsboliger

bolig / kontor
blokkbebyggelse

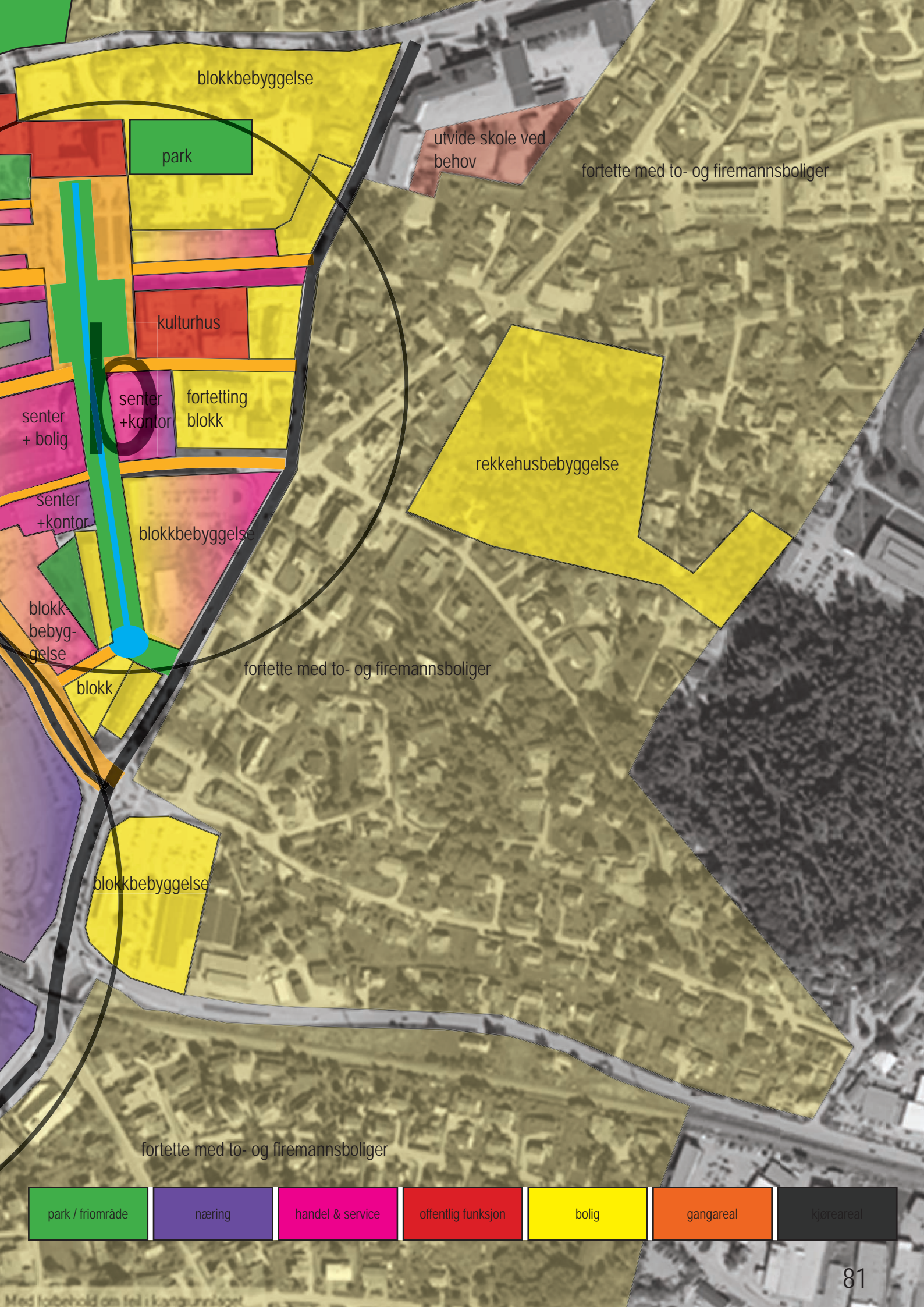
bolig / kontor
blokkbebyggelse

park

c

bolig / kontor
blokkbebyggelse

rekkehusbebyggelse



blokkbebyggelse

park

utvide skole ved behov

fortette med to- og firemannsboliger

kulturhus

senter + kontor

fortetting blokk

senter + bolig

senter + kontor

blokkbebyggelse

rekkehusbebyggelse

blokkbebyggelse

fortette med to- og firemannsboliger

blokk

blokkbebyggelse

fortette med to- og firemannsboliger

- park / friområde
- næring
- handel & service
- offentlig funksjon
- bolig
- gangareal
- kjøreareal

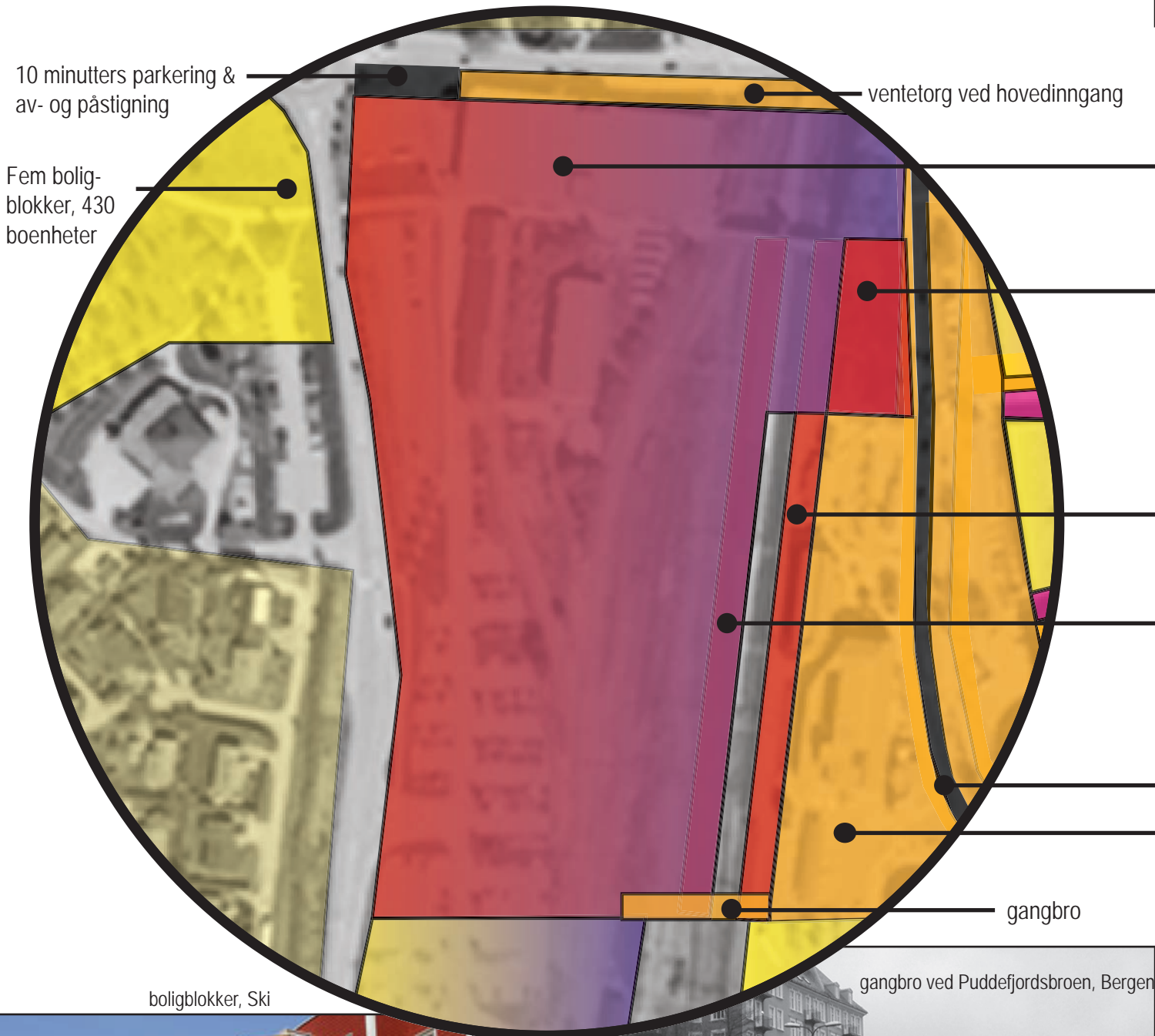
a detaljer og referanser



roterende stol, Paris



benk, Oslo



boligblokker, Ski

gangbro ved Puddefjordsbroen, Bergen

fremtidig gangbro, Oslo S



bussterminal, Detroit



bussterminal, New York 1936



St. Pancras Station, London



St. Pancras Station, London

stasjonsbygg

Dette bygget skal være et offentlig bygg og huse alle funksjoner en jernbane trenger av administrative og kunderelaterte funksjoner, samt et begrenset areal til kiosk, dagligvare, kafé og resaurant. Bygget har en grunnflate på ca. 25 000 m² til disposisjon, og bør bygges i varierende antall etasjer og seksjoner for å unngå en veldig dominerende effekt. Arkitektonisk utforming må støtte opp under et slikt ønske, og deler av takflaten kan brukes til terrasse eller park. Utleie av næringsareal som ikke blir brukt av det offentlige selv.

Underjordisk parkeringsannlegg med plass til ca 1 500 biler - betaling for alle ansatte, og gratis parkering for reisende med månedskort på tog samt refusjon av halve billetten for engangsreisende.

Bygget er bygget over plattformen for Østfoldbanens østre og vestre linje, og delvis over plattformen for hurtigtoget mellom Oslo og Ski. Det går en gangbro som forbinder bygget med torget på andre siden av jernbanelinjene i sør.

bussterminal med oppstilling og holdeplass for lokal- og ekspressbusser. I friluft, men under tak. Inngang til stasjonsbygget og nærhet mellom buss- og jernbaneterminal for å forenkle reiser med bruk av begge transportmidlene



blomsterpotter og sitteskulptur, San Francisco

plattform Oslo-Ski

plattform Østfoldbanen

stasjonstorg med trær, blomsterkasser og rikelig av sitteplasser for ventende, både i form av benker, flyttbare stoler og skulpturer. Torget er på samme nivå som plattformen, og går over i miljøgaten i øst. Mulighet for kaffe- og isbar, samt frukt- og grønnsakshandel. God dekning av sykkelparkering.

miljøgate med enveis kjøreretning nordover, kun for busser og adkomst til eiendommer. Kjørefeltet er 4 meter bredt, og adskilt fra omgivelsene med kanststein og en trekke på begge sider. Øst for kjørebanelen legges et sykkelfelt på 3 meter til sykling i begge retninger adskilt fra fortau med blomsterbedd. Fortausarealet går over i kaférekke inntil bygningene med uteservering.

miljøgate og torg, Drøbak



torg med frukthandel, København



torg med handleboder, Voss



fortausservering Karl Johans gate, Oslo

stasjonstorget illustrasjon





Figur 12: Illustrert stemningsbilde, stasjonstorget

b detaljer og referanser



prinsipp ungdomsfritid

aktivitetspark, Bergen

ingen endring i bruk av barnehage

rådhus

detaljhandel på gatenivå, bolig over

bolig

endre

dagens handel til kontor i de to nederste etasjene, og beholde bolig etasjene over.

kafé

& restauranter med uteservering langs miljøgaten.

fjerne

dagens parkeringshus samt to eldre, ubebodde bygg i feltet lengst øst, og en bensinstasjon samt noen små hus i feltet lengst vest. Det skal bygges husrekke langs miljøgaten og gågaten mellom grønt-draget og bilgaten. Husrekkene skal ha detaljhandel på gatenivå og bolig i fire etasjer over. I tillegg etableres femetasjes boligblokker på resterende areal, og samlet gir disse to kvartallene ca 330 boligenheter.

ski storsenter blir delt opp i tre mindre bygninger i sentrumsgatene. Ett av byggene er en del av dagens storsenter, og det blir beholdt som det er med handel i de to nederste etasjene og bolig/ kontor over. De to andre byggene får senter-handel i tre etasjer og kontor over, og samlet vil storsenteret disponere i underkant av 2/3 deler av dagens senterareal. Kulturtilbudene blir flyttet til kulturhuset, så dagens hotell- og handletilbud vil stort sett kunne opprettholdes når restauranttilbudene blir flyttet til lokaler langs miljøgaten og andre gågater i sentrum.

fortette med syv blokker tilsvarende de to som er relativt nye. Dette gir 63 boenheter. To gamle, nedslitte hus samt en parkeringsplass blir fjernet. Innkjøring til garasjeanlegg langs gågaten i sør.

grønn park på omkring 3 500 m² for boligfeltet og offentligheten. Mulighet for avgrenset område til sykkel/skateboard aktivitet.



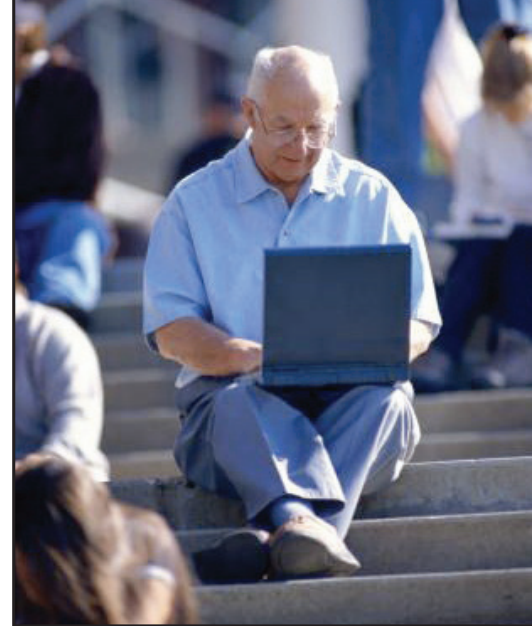
prinsipp lek



lekeplass, Fornebu



prinsipp torg med blomster



prinsipp trapp

lekeplass for barnehagen og offentlig-
ten fornyes

boligfelt på ca 20 000 m² tomt. 15
blokker med gjennomsnittlig 6 etasjer gir
ca 900 boenheter. Parkering i kjeller.

plass foran rådhuset med blomster, trær og sitteplasser.
Trappetrinn som fungerer som et amfi til multiscenen og an-
nen aktivitet.

kulturhus med bibliotek, kino, teater
og "kulturskole" med undervisning i musikk,
teater, dans og andre aktiviteter for barn.

multiscene der dagens
parkeringsplass ligger. Opp-
høyet areal på 50 * 50 meter
som kan brukes til fotball,
lek, volleyball, forestillinger
og skøytebane om vinteren.

parti langs gågaten med
mulighet for handleboder
eller kjøkkenhage i drivhus
for skoleklasser og/eller til
leie for privatpersoner.

drivhus, Oslo

handleboder, Stockholm



prinsipp skøyter

forestilling, Fornebu



grønt belte fra rådhuset og sørover med et vannelement i
midten som munner ut i en fontene. Det grønne beltet er 20 meter
bredt, og består av blomsterbedd, busker og gress til å gå/sitte/ligge
på, men beltet har også gjennomgående sti av heller/gatestein.

grønt drag med vannelement, fontene og lys, Oslo



prinsipp grønn gågate



grønt belte illustrasjon





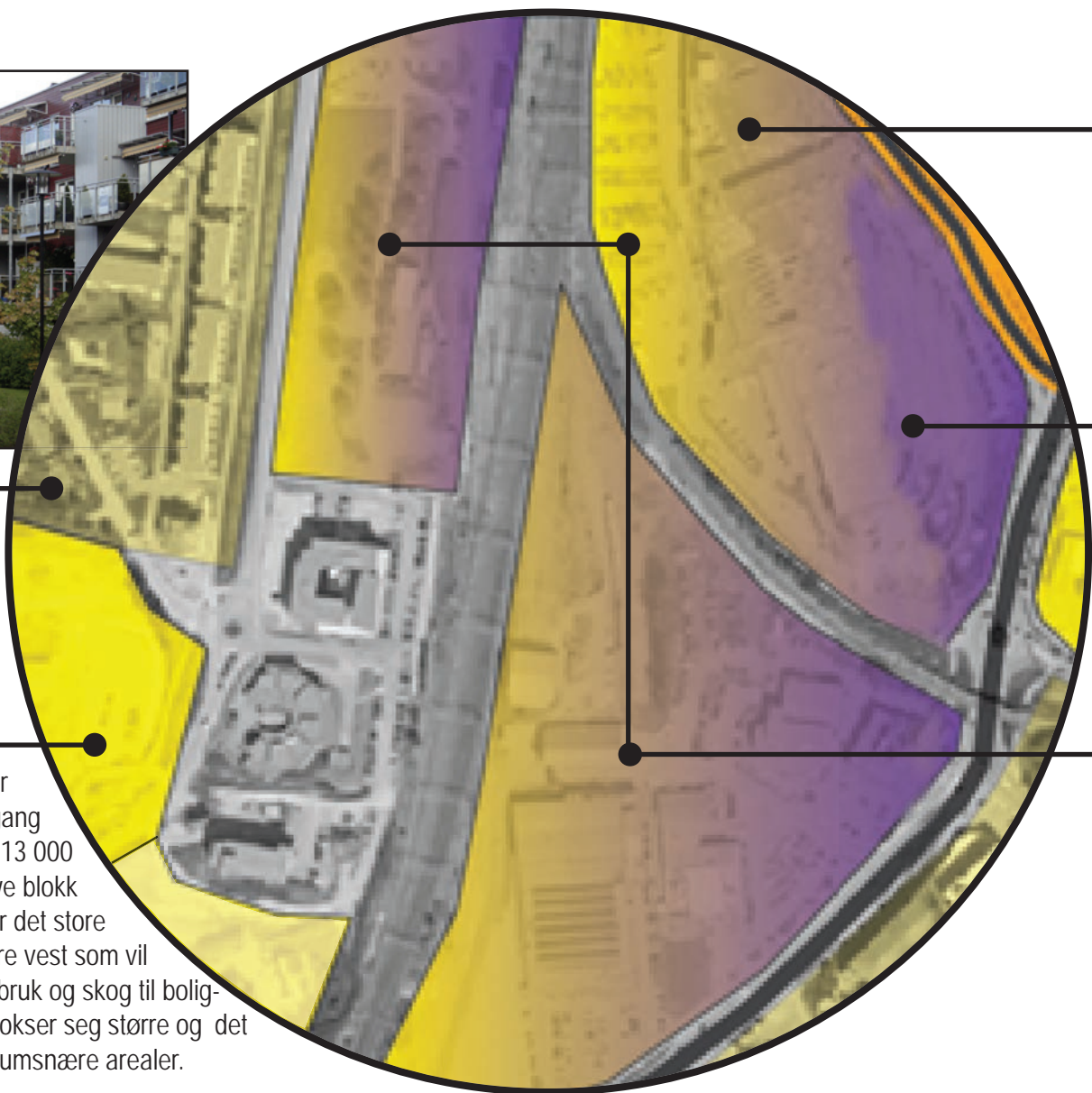
Figur 13: Illustrert stemningsbilde, grønt belte gjennom sentrum

C detaljer og referanser



fortette — med tilsvarende blokkbebyggelse som nylig er oppsatt.

bygge — rekkehus og boligblokker etter behov, i første omgang på dette feltet på omlag 13 000 m² sør for den relativt nye blokkbebyggelsen. Deretter er det store ubebygde områder lengre vest som vil måtte omgjøres fra landbruk og skog til boligformål ettersom Ski by vokser seg større og det blir mangel på nye sentrumsnære arealer.



Prosjektert rekkehus, Kristiansand



Prosjektert rekkehus, Kristiansand



Prosjektert rekkehus, Trondheim





Ski Storsenter, sett fra nord

omgjøre dagens 35 000m² senterareal til kontorareal, og bygge på seks "boligklosser" slik senterets andre bygg har. Boligklossene skal ha varierende høyder, mellom seks og ni etasjer, og vil samlet gi ca 300 boenheter.

beholde dagens parkeringshus, men overføre den til offentlig eie og avgiftbelegge all bruk bortsett fra for kollektivreisende slik som i stasjonsbygget. Lukke parkeringsbygget med takkonstruksjon hvor det etableres en offentlig grønn park.

etablere blokker for bolig og kontor i barcode stil, dvs med varierende høyder og utforminger for å ikke skape en mur. Høydene skal variere mellom fire og tolv etasjer, og samlet vil dette gi omlag 420 000 m² flateareal til bolig og næringsformål. Det er kun areal til parkering samt bilforhandlere og noe annen handel som må vike.

Skisse DnBNOR bygg, Bjørvika



park på tak av parkeringshus, Singapore



Barcode i Bjørvika



refleksjon

vurdering av designforslaget

Visjonen for designforslaget var å skape en plan for Ski hvor storsenteret og gatelivet kunne fungere godt i fellesskap, og få gjensidig nytte av hverandre, samt å etablere en arealbruk som fremmer bruk av kollektivtransport og reduserer klimagassutslipp fra vegsektoren. Konseptet var å gjøre dette ved å balansere forholdet mellom storsenteret og sentrumsgatene ved å fordele tilbudet til kundene jevnere mellom de to, og ved å gjøre det mer lettvis å bruke kollektivtransport enn å bruke bil til og fra sentrum. Dette skulle gjøres ved å fortette rundt Ski stasjon slik at fasiliteter kommer innenfor rimelig gåavstand fra stasjonen samtidig som arealer for parkering blir flyttet til mindre attraktive tomter.

Designforslaget til ny sentrumsplan for Ski har fullført dette gjennom flere elementer. Sentrumsgatene har blitt tilført liv og sjarm ved at all biltrafikk er erstattet med mennesker, og det har blitt opprettet flere steder med mulighet for menneskelig interaksjon, rekreasjon og ulike aktiviteter. Stasjonstorg med torghandel og fortausservering, gågater med boder og kjøkkenhage, park med aktivitetssone for ungdom og et grønt belte gjennom hele sentrum med mulighet for lek og rekreasjon er eksempler på dette. Oppdelingen av storsenteret i tre mindre bygg gjør også at folk fra tid til annen må ut i gatene for å komme til de ulike tilbudene. Intensjonen bak dette er at flere skal benytte seg av sentrumsgatenes tilbud i tillegg til storsenteret, i og med at sentrumsgatene har blitt så mye mer attraktive, og at balansen mellom storsenteret og gatelivet dermed utjevnes. Kulturtilbudene adskilles fra kommersiell handel for å styrke det offentliges posisjon i kulturlivet og for å spre tilbudene enda mer.

Designforslaget viser at det er mulig å etablere omlag 1300 boenheter à 100 m² inne i dagens sentrumssone, dette er nesten tre ganger så mye som Ski kommune har planlagt for sentrum i sitt boligprogram og øker tettheten i sentrum betraktelig. [Se vedlegg_1 for utfyllende detaljer]. Utbyggingen i designforslaget er hovedsakelig basert på omdisponering av parkeringsareal på gatenivå, og krever kun riving av et parkeringshus, en bensinstasjon og et fåtall gamle hus hvorav minst ett er ubebodd. Uavhengig om det skal føres en restriktiv parkeringspolitikk eller ikke, er parkeringsplasser på gatenivå midt i sentrum dårlig bruk av verdifullt areal. Byens parkering ivaretas i designforslaget gjennom at alle nye boligbygg samt stasjonsbygget har underjordiske parkeringsanlegg, og at parkeringshuset som i dag tilhører Ski storsenter blir beholdt, uten lengre å tilhøre senteret. På den måten frigjøres store arealer i sentrum, og parkeringshuset som har blitt revet i sentrumsplanen ble vurdert til å være unødvendig med tanke på kapasitet, samt et dårlig signal i et bilfritt sentrum.

Ved å omgjøre den eksisterende hovedbygningen til Ski storsenter til kontor med påbygg av "boligklosser", samt bygge høyere og tettere i området rundt, vil det samlet kunne etableres nesten tre ganger så mange boenheter som kommuneplanen til Ski har i sitt totale boligprogram, selv når nytt utbyggingsareal fordeles fordelaktig mellom bolig og kontor, og det er avsatt mellom 15 og 25 prosent av grunnflatearealet til parker, torg og andre offentlige formål. Videre er det store inneklemte arealer sørvest for stasjonen som kan omdisponeres fra landbruk til bolig og næring når andre arealer er ferdig fortettet og unyttet. Det er generelt liten fordel å omdisponere landbruksområder, men i dette tilfellet er arealene så sentrumsnære at det i framtiden vil være mer transport- og arealeffektivt å konsentrere veksten her, enn å utvide byens omkrets.

Intensjonen med designforslaget har vært å vise at det er mulig å kombinere høy og tett bebyggelse med gode byrom og et styrket sentrum, samt å vise hvor stort potensial til fortetting og bygging som finnes nær kollektivknutepunktet i Ski. Det er forutsatt at de samme designprinsippene som vist i utviklingen av eksisterende sentrumssone legges til grunn for å skape gode utearealer i hele nybyggings- og fortettingsområdet selv om oppgavens begrensninger i omfang ikke gjør det mulig å detaljere all arealbruk i like stor grad. Ettersom byen vokser vil det være fordelaktig å integrere detaljhandel, rekreasjon og aktiviteter sammen med bolig og næringsutvikling i de store stasjonsnære områdene, men slik situasjonen er i dag, med et døende sentrum, vil det være best å konsentrere gatelivet i eksisterende sentrumssone først.

forutsetninger for gjennomføring

Det er en rekke forutsetninger som må på plass før designforslaget eventuelt kan realiseres. For det første legger den nye sentrumsplanen opp til en svært restriktiv parkeringspolitikk, og det vil ikke være gunstig før hele Osloregionen er underlagt samme føringer. Designforslaget viser imidlertid hvordan dette kan utnyttes til en positiv styrking av sentrum, og at høy og tett bebyggelse nær kollektivknutepunktet kan øke kundegrunnlaget til kollektivtrafikken. Sentrumsplanen er basert på prinsipper om å nedprioritere privatbilismen, og et bilfritt sentrum vil føre til ulemper for biltrafikken til og fra de store hovedfartsårene da det i dag kjører i gjennomsnitt 9 200 kjøretøyer per døgn i gaten som omgjøres til enveis miljøgate for busser. Intensjonen er at biltrafikken må bruke eksisterende vegnett som går utenom sentrum uten at det blir foretatt kapasitetsøkninger, og det blir dermed ufordelaktig å velge privatbil fremfor kollektivtransport, slik overordnede mål vektlegger. Køddannelser skal ikke være godt nok argument for vegutvidelser, da det ikke hersker tvil om at et utvidet vegtilbud gjør privatbilen mer attraktiv enn kollektivtrafikken, og nye og enda større køer raskt blir dannet. Dette er kjent kunnskap i fagmiljøet, og er blant annet Statens vegvesens egne antatte konsekvenser av gjennomføringen av Oslopakke 3. [tøi_3] Det er også bevist gjennom rapporter og erfaringer fra andre land, som blant annet London, Paris og Stockholm, at det er kun restriktive virkemidler mot bil, kombinert med et godt kollektivtilbud, som kan få en større andel av privatbilismen over til kollektivtransport. Forholdet mellom bruken av "gulerot og pisk" varierer i de tre storbyene, men fellesnevneren er at et godt kollektivtilbud, og tilrettelagte forhold for gang og sykkeltrafikk, må være etablert før de restriktive tiltakene mot biltrafikk innføres. [tøi_4, tøi_5]

Et hyppig, raskt og prisgunstig kollektivtilbud som er samordnet i hele regionen er dermed en annen forutsetning for designforslagets realisme. Det samme er regional koordinering av boligtilbud og næringsomfang for å opprette et bolig- og arbeidsmønster som støtter en flerkjernet utvikling av Osloregionen i henhold til overordnede strategier. En slik storbygging i Ski vil trolig ikke være hensiktsmessig uten at den regionale balansen blir opprettholdt ved at tilsvarende knutepunkt i Osloregionen utvikles med mer eller mindre samme fortetningsgrad. Hvis Ski får mye større tyngde i Osloregionen enn resten av knutepunktene som ansees for satsingsområder i en flerkjernet regionutvikling, kan den regionale balansen for å støtte opp om Oslo som hovedstad bli svekket. Dette betyr at det vil kunne ta lang tid før en slik utbygging vil være ferdigstilt, men nettopp derfor er det viktig å vite hvor høyt og tett Ski sentrum kan og skal være langt inn i framtiden, slik at arealene blir utnyttet i forhold til det potensialet de har, og ikke i forhold til hva behovet beregnes å være i en kommuneplans fremtidsperspektiv på 10-12 år. Som analysen konkluderte med, har befolkningsframskrivninger en tendens til å underdrive i forhold til faktisk vekst, og bør dermed være underordnet faglige byplanprinsipper om arealutnyttelse og de klimagevinster dette kan gi gjennom konsentrert energibruk og transportreduksjon.

Forslaget til utvikling av Ski kan sies å være realistisk i den betydning at med institusjonelle og finansieringsstrukturelle endringer, samt vilje til bruk av virkemidler, areal og økonomiske ressurser, vil designet kunne la seg gjennomføre. Det krever med andre ord relativt store endringer, noe som igjen svekker realismen i prosjektet. I tillegg kreves en moderne oppfatning av hvordan et sentrum skal se ut og hvilke verdier som er viktige, nemlig at høy og tett bebyggelse er positivt og at gode lokalmiljøer kan være forenlig med høy utnyttelsesgrad. Det krever også et realistisk syn på befolkningsvekst og klimaendringer, og en tro på at det kan iverksettes tiltak som bidrar til å møte disse utfordringene, samt en vilje til å prioritere løsninger som gagnar fellesskapet fremfor lokale interesser. I tillegg krever det en holdningsendring blant folk flest, for å godta at ikke alle kan forvente å ha eneboliger med store hager, minst to biler i garasjen, kun et par minutters kjøring til sentrum og gratis parkering til alle. Mest sannsynlig er det likevel ikke der utfordringen ligger, for nasjonalt og globalt viser folks flyttemønster en klar sentralisering, og urbane bymiljøer blir stadig mer populære. Med et planleggingssystem og en politisk vilje som tilrettelegger for gode lokalmiljøer og effektiv offentlig transport, vil holdningsendringene kunne komme gradvis ettersom kvaliteten i arealbruk og transportsystemet stiger.

Designforslaget viser hvordan den fysiske planleggingen kan tilrettelegge for at Ski sentrum kan fylles med liv, men når alt kommer til alt er det menneskers prioritering av aktiviteter og tidsbruk som er avgjørende for suksess eller ikke, noe som er vanskelig å forutse og planlegge for. Dersom folk heller ønsker å kjøre bil til et større kjøpesenter på Vinterbro enn å bruke lokale tilbud i Ski sentrum, vil planen feile. Og selv om lokale tilbud i en planleggers øyne er mye mer attraktive, kan det være vanskelig å forutsi innbyggerenes interesser. Derfor er lokal deltakelse i en slik sentrumsutvikling viktig, for dersom lokalbefolkningen får muligheten til å medvirke i planleggingsprosessen, gjennom idéverksteder og samarbeidsgrupper, vil resultatet i mange tilfeller kunne gjenspeile et tilbud som faktisk vil bli brukt, i og med at det har sprunget ut fra lokale ønsker. Det kan også ofte hende at tilbudene i en utviklingsplan hvor lokalbefolkningen har deltatt i utformningsprosessen ikke avviker særlig fra en plan som er skapt av planleggere alene, men innbyggerenes bruk kan likevel være mye høyere når de selv har fått lov til å være med på utforming. Samtidig er det selvfølgelig viktig å ikke glemme at faglig byplankompetanse må veie tyngst dersom det skulle være avvik mellom lokale ønsker og en bærekraftig utvikling.

En halvhjertet gjennomføring kan også virke mot sin hensikt, eksempelvis dersom Ski storsenter blir svekket uten at tilbudet i sentrumsgatene blir styrket. Da kan det være nærliggende å tro at innbyggerene i Ski, som har vært vant til et stort tilbud av senterhandel, vil ta bilen og kjøre til nærmeste store kjøpesenter og dermed bidra til økt transportomfang i stedet. På samme måte kan et forsøk på styrking av sentrumsgatene forsvinne i dragsuget dersom Ski storsenter får lov til å ekspandere ubegrenset, og sentrumsfunksjonen vil dermed forbli døende. Det er med andre ord mange brikker som skal falle på plass for at et slikt designforslag skal bli en suksess, og planen kan bare realiseres av en mengde aktører over lang tid. Uavhengig av dette, må en planleggers utgangspunkt i arbeidet være å etablere en visjon med høye krav, og en plan som ikke legger sine egne begrensninger for suksess, for uten tilstrekkelig høye og krevende mål, vil resultatet kunne bli bare en brøkdel av sitt eget potensial.

refleksjoner om mulige endringer

Analysen viste at lokale planer og faktisk arealbruk i Ski ikke klarer å oppfylle overordnede mål, og at mangel på politisk vilje til virkemiddelbruk er en medvirkende faktor for at de gode intensjonene blir borte på veien. Men hvordan kan planleggingssystemet endres for å forminske gapet mellom mål og resultat i areal- og transportplanleggingen? Det forutsettes først at det ikke er målene i seg selv det er noe galt med, i den forstand at mål har en enkel definisjon som " det ønskede resultat ved avsluttet handling" [Stenberg_1987], og sett i lys av at overordnede mål i planene fra oppgavens analyse enes om en kostnadseffektiv regional utbyggingspolitikk som skal være bærekraftig, miljøvennlig og ressursbesparende ved at arealbruk og bebyggelse skal være samordnet med et transportmønster som stimulerer bruk av kollektivtransport. Målenes funksjon kan imidlertid tyde på å være mer basert på propaganda og legitimering enn reell styring, og muligens ligger årsaken til det store gapet mellom mål og resultat i selve planleggingssystemet, i og med at målenes innhold er av oppnåelig art som vist i designforslaget.

For å forbedre relasjonen mellom mål og resultat, kan det være et behov for en endring i planleggingssystemet. Det noe halvheartede forsøket på å innføre en forvaltningsreform i 2006-2007 kan betraktes som et bevis på lang tids politisk enighet rundt behovet for en omorganisering i planleggingssystemet, men forsøket feilet på grunn av politisk feighet. Juridisk bindende fylkesdelplaner, i henhold til den nye plandelen til Plan og bygningsloven som trer i kraft 1.juli 2009, er også et signal om at kommunenes makt angående arealbruk bør svekkes. Selv om en slik lovendring kan betraktes som et skritt i riktig retning, vil det trolig ikke kunne utgjøre store forskjeller uten ytterligere omorganisering. Kan dette tyde på at en eller annen form for et politisk mellomnivå vil være best egnet til å forvalte arealbruk og utbyggingspolitikk?

Men hvilken variant av et politisk mellomnivå vil i så fall være best egnet til oppgaven? Hensikten ved å overføre forvaltningsansvaret for arealbruk til et mellomnivå vil være å få en regionalt samordnet politikk, i henhold til overordnede mål. Strategiske byregioner vil i veldig få tilfeller samsvare med dagens fylkesgrenser grunnet stor variasjon i areal og folketall, så det politiske mellomnivå bør definitivt være basert på et regionalt prinsipp som ivaretar byregioner med et kostnadseffektivt næringslivs- og bosettingsmønster fremfor å følge dagens administrative fylkesgrenser. Samarbeidsalliansen Osloregionen har Oslo, Akershus og Østfold samt de nærmeste kommunene i Oppland, Vestfold og Buskerud som medlemmer, en avgrensning som gjenspeiler en naturlig region for en samordnet areal- og transportpolitikk omkring Oslo. Denne oppgaven begrenser seg til nettopp Osloregionen og har dermed ikke anledning til å mene noe om hvilke og hvor mange slike "arealbruksregioner" resten av Norge kan bestå av, men prinsippet bør være at de velges ut i fra hvilken størrelse som vil gi den mest hensiktsmessige samordnede areal- og transportplanleggingen, basert på faglig kompetanse. En eventuell ny regioninndeling for utbygging og arealbruk behøver ikke nødvendigvis å medføre at de administrative grensene for andre politikkområder må endres, i likhet med dagens helseregioner og vegregioner som fungerer side om side med fylkeskommunale grenser. Det vil heller ikke være en nødvendighet å endre kommunegrensene, og selv om myndighet over arealbruk overføres til politisk mellomnivå vil kommunene fortsatt måtte ha gjennomføringsmyndighet for mange oppgaver.

Ved en slik forvaltningsreform vil kommunene måtte godta at de ikke lengre har myndighet til å bestemme lokalisering av blant annet skole og omsorgsinstitusjoner, men at dette skal gjøres ut i fra en større, helhetlig sammenheng. Men dersom kommunene klarer å se bort fra det faktum at det svekker deres selvstyre, vil det egentlig være et tap for dem? Siden 1970 tallet har viktigheten av et kostnadseffektivt og transportreducerende utbyggingsmønster blitt nedprioritert i oppbyggingen av velferdsstaten med skole, omsorg og helsetjenester som de viktigste politikkområdene. Dette har også vært områder som har krevd store økonomiske ressurser, og areal og transportpolitikk har dermed blitt forsømt i pressede kommunebudsjetter. Oppbyggingen av Norge som velferdsstat har på ingen måte vært negativ, men det hersker liten tvil om at areal- og transportpolitikk har blitt en taper i den sammenheng, noe som har vist seg å få betydelige klimatiske konsekvenser som begrunnet tidligere i oppgaven. Kanskje vil en overføring av arealbruk og utbyggingspolitikk til et politisk mellomnivå styrke kommunenes posisjon som forvalter av lokale velferdsgoder, og la kommunene konsentrere seg om disse oppgavene som de i mer enn 30 år likevel har prioritert?

Det er ikke noe revolusjonerende i tankegangen om at arealpolitikk bør styres av et politisk mellomnivå, som omtalt innledningsvis under historisk tilbakeblikk på regionplanleggingen. Sverige, Danmark og Tyskland med flere praktiserer i dag en slik forvaltning, og intensjonen var den samme i Norge ved lovendring av Plan og bygningsloven på 1970 tallet, selv om utfallet ble at hovedansvaret for arealbruk i stedet ble ilagt kommunenivå. Tor Fr. Rasmussen påpeker også i sin bok *"Bosetting og byutvikling"* at det helt siden siste halvdel av 1800 tallet har vært en forståelse for at ett og samme organ bør ha ansvar for arealbruken, slik at dette kan styre utviklingen i bebyggelse, transport og infrastruktur. Rasmussen understøtter også hypotesen om en overføring av forvaltningsmyndighet for arealbruk fra kommune til et politisk mellomnivå.

Et politisk mellomnivå kan likevel ikke ha direkte ansvar for både arealbruk og transportpolitikk, da transportpolitikken er svært kompleks; bestående av vegnett, jernbanenett, fergesamband, luftfart, gang/sykkelvegnett og andre kollektivtransportnett som trikk, t-bane og bybane. Innenfor alle disse områdene av fysisk infrastruktur opererer aktører både for stat, gjennom statlige fagetater som Statens vegvesen og Jernbaneverket, og statlig eide aksjeselskap som Avinor, samt fylkeskommuner og kommuner. Å overføre forvaltningsmyndighet for arealbruk og utbyggingspolitikk fra kommuner til et politisk mellomnivå vil derfor ikke alene kunne sørge for en samordnet areal- og transportpolitikk, men med en statlig fagetat som ansvarshaver for arealbruken, med fordelt forvaltningsmyndighet på regionalt nivå, vil et samarbeid mellom arealbruk- og transportsektoren være mer nærliggende.

Som analysen pekte på, har svak politisk vilje til aktiv virkemiddelbruk vært en gjennomgående faktor i norsk politikk, til tross for at virkemidler som en restriktiv parkeringspolitikk kombinert med et utbedret regionalt kollektivtilbud, regionale gang- og sykkelveger, innfartsparkering, avgiftsøkninger for bil, vegprising, konsentrert arealbruk og jernbaneinvesteringer har vært tilgjengelig i lang tid. Å overføre forvaltningsmyndigheten for arealbruk til et politisk mellomnivå vil derfor ikke alene forbedre situasjonen særlig mye uten betingelser om at virkemidler faktisk blir tatt i bruk.

Areal- og transportpolitikk har blitt et populært tema i politisk valgkamp, og det finnes politiske partier i Norge som sanker velgere basert på avgiftslette for privatbil, økt vegkapasitet og lovnader om mangefelts motorveger frie for kø, selv om dette er helt motstridende med faglige vurderinger fra blant annet Transportøkonomisk institutt [tøi_6] og Norges Naturvernforbund [naturvern] for å imøtekomme nasjonens egne klimaforpliktelser. Dette tilsier dermed at overordnet areal- og transportpolitikk ideelt sett burde være underlagt et faglig organ med mulighet til å overstyre statlige myndigheter, med forankring i forskning og internasjonalt anerkjente utbyggingsprinsipper, men å skulle frata politikerne makten over areal og transportpolitikk kan ikke karakteriseres som annet enn en utopi.

oppgavens måloppnåelse

Oppgavens første mål var å belyse hvilken effekt overordnede planer og strategier for areal- og transportplanlegging, som berører Osloregionen, har på lokalt nivå i Ski, og hvordan hensyn til klima og befolkningsvekst blir ivaretatt. Oppgaven har presentert en ryddig fremstilling av statistikk for befolkningsendringer, klimagassutslipp og relevante planer og strategier på flere nivåer. Deretter har planenes effekt på lokalt nivå i Ski, og deres hensyn til klima og befolkningsvekst blitt analysert i forhold til presentert statistikk, og målet kan betraktes som oppnådd.

Oppgaven har også hatt som mål å presentere et designforslag for Ski sentrum som bedre ivaretar overordnet målsetting enn hva dagens utvikling viser. Dette målet har også blitt utført, og designforslaget har blitt presentert slik at det utfyller oppgavens siste mål; med detaljer som gir en god indikasjon på ønsket resultat for sentrumsutviklingen. Refleksjonen viser hvordan forslaget bedre ivaretar overordnet målsetting, og potensialet for fortetting og knutepunktsutvikling er ytterligere detaljert i oppgavens to vedlegg.

formaliteter

referanser

- [Andersen_1997] Svein Andersen, 1997, *Case-studier og generalisering*, Fagbokforlaget
- [Berg_2001] Bruce L. Berg, 2001, *Qualitative research methods for the social sciences*, Allyn and Bacon
- [fn] www.fn.no/Temaer/Klima-og-miljoe/Klima/Rapporten-fra-FNs-klimapanel-IPCC
- [folloportalen] www.folloportalen.no/folloraadet
- [jensen_2007] Ole B. Jensen, 2007, *Pleasure, Fun and Flow - urban travel in the works of Kevin Lynch*, Aalborg University
- [jibv] www.jernbaneverket.no/PageFiles/2550/Fakta_om_Follobne_1822092a.pdf
- [Kvale_1997] Steinar Kvale, 1997, *Det kvalitative forskningsintervju*, Gyldendal
- [london] www.londonguiden.no/Faktaguide.html
- [lovdata] www.lovdata.no/all/nl-19850614-077.html
- [naturvern] www.naturvern.no/cgi-bin/naturvern/imaker?id=128703
- [nibr] Hanssen og Harvold, 2004, *Rikspolitiske retningslinjer, utgangspunkt og erfaringer*, Norsk institutt for by- og regionsforskning
- [norad] www.norad.no/default.asp?V_ITEM_ID=1222
- [Næss & Jensen_2005] Petter Næss og Ole B. Jensen, 2005, *Bilringene og sykkelnavet*, Aalborg Universitetsforlag
- [osloregionen] www.osloregionen.no/Pages/About/om.phtml
- [oslo teknopol] www.osloteknopol.no/Hovedmeny/Hvorfor-Osloregionen2/Tall-og-fakta2/Kommunene-i-Osloregionen/
- [Rasmussen_2003] Tor Fredrik Rasmussen, 2003, *Bosetting og byutvikling*, Kommuneforlaget
- [regjeringen_1] <http://www.regjeringen.no/nb/dok/regpubl.html?id=1751>
- [regjeringen_2] <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/pressesenter/pressemeldinger/2008/enighet-om-nasjonal-klimadugnad.html?id=496878>
- [Ringdal_2001] Kristen Ringdal, 2001, *Enheter og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*, Fagbokforlaget
- [Selnes_1999] Fred Selnes, 1999, *Markedsundersøkelser*, Tano Aschehoug
- [sft] www.sft.no/tema_40241.aspx
- [ski storsenter] www.skistorsenter.no/Informasjon/Om-senteret/Om-Ski-Storsenter/
- [snl_1] Store Norske Leksikon, www.snl.no/klima#menuitem1
- [snl_2] Store Norske Leksikon, www.snl.no/Klimakonvensjonen
- [ssb_1] <http://www.ssb.no/klimagassn/>
- [ssb_2] <http://www.ssb.no/klima>
- [ssb_3] <http://www.ssb.no/befolkning>
- [ssb_4] http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=folkendrhst
- [ssb_5] <http://www.ssb.no/emner/02/03/folkfram/>
- [ssb_6] <http://www.ssb.no/flytting>
- [ssb_7] <http://www.ssb.no/innvutv>
- [ssb_8] <http://www.ssb.no/emner/02/02/folkendrkv>
- [ssb_9] http://www.ssb.no/kommuner/hoyre_side.cgi?region=0213
- [ssb_10] <http://www.ssb.no/emner/02/01/10/befteft/tab-2008-06-20-02.html>
- [ssb_11] http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=arealsentrum
- [ssb_12] <http://www.ssb.no/emner/00/02/storbymelding/kart/bom.html>
- [ssb_13] http://www.ssb.no/emner/10/12/sa_transport/transport/transportytelser_og_reisevaner.pdf
- [Stenberg_1987] John-Erik Stenberg, 1987, *Resultatrettet ledelse - målstyring i teori og praksis*, Cappelen akademisk

[tøi_1] Hanssen, 2005, *Parkeringspolitikk og parkeringstilbud i Follo-kommune*, Transportøkonomisk Institutt
[tøi_2] Hanssen og Fosli, 1998, *Kjøpesentre - lokalisering og bruk*, Transportøkonomisk Institutt
[tøi_3] *Vegprising rammer ikke nødvendigvis de fattige*, <http://samferdsel.toi.no/article19302-993.html>, Transportøkonomisk Institutt
[tøi_4] *London og Paris: Vil gi metropolene tilbake til fotfolket*, <http://samferdsel.toi.no/article19471-997.html>, Transportøkonomisk Institutt
[tøi_5] *Godt kollektivtilbud og dårlige p-muligheter etter flytting: Færre kjører bil til jobben*, <http://samferdsel.toi.no/article19865-1036.html>, TØI
[tøi_6] *Veibygging er ikke et klimatiltak*, <http://samferdsel.toi.no/article19901-159.html>, Transportøkonomisk Institutt
[Urry_2002] John Urry, 2002, *Mobility and Proximity*, SAGE
[wikipedia] www.no.wikipedia.org/wiki/Klimaforliket
[østlandssamarbeidet] www.ostsam.no

Alle stortingsmeldinger, stortingsproposisjoner, rikspolitiske bestemmelser og veiledere er hentet fra www.regjeringen.no/nb/dok/regpubl.html?id=1751

Alle fylkesplaner og fylkesdelplaner er hentet fra www.akershus.no/index.php?page_id=20

Alle kommuneplaner og kommunedokumenter for Ski er hentet fra www.ski.kommune.no/Virksomheter/Plan-og-byggesak/Plan/

figurliste

Figur 1: Lineær progresjon [kilde: Berg_2001]

Figur 2: Spiral-progresjon [kilde: Berg_2001]

Figur 3: Skjematisk fremstilling av Østfoldbanen og Follobanen med to traséalternativer.

Figur 4: Høyhastighetsnettet i Europa.

Figur 5: Kapasitet i rushtimene på Østlandets jernbanelinjer.

Figur 6: Kapasitetsøkningen når Follobanen er ferdigstilt.

Figur 7: Innenlandske transportytelser 1960 og 2006. [kilde: ssb_13]

Figur 8: Gjeldende reguleringsplaner i Ski sentrum og dets nærliggende områder.

Figur 9: Deler av arealplan for Ski og Oppedgård kommune.

Figur 10: Utdrag av Fylkesdelplan for handelsvirksomhet, service og senterstruktur.

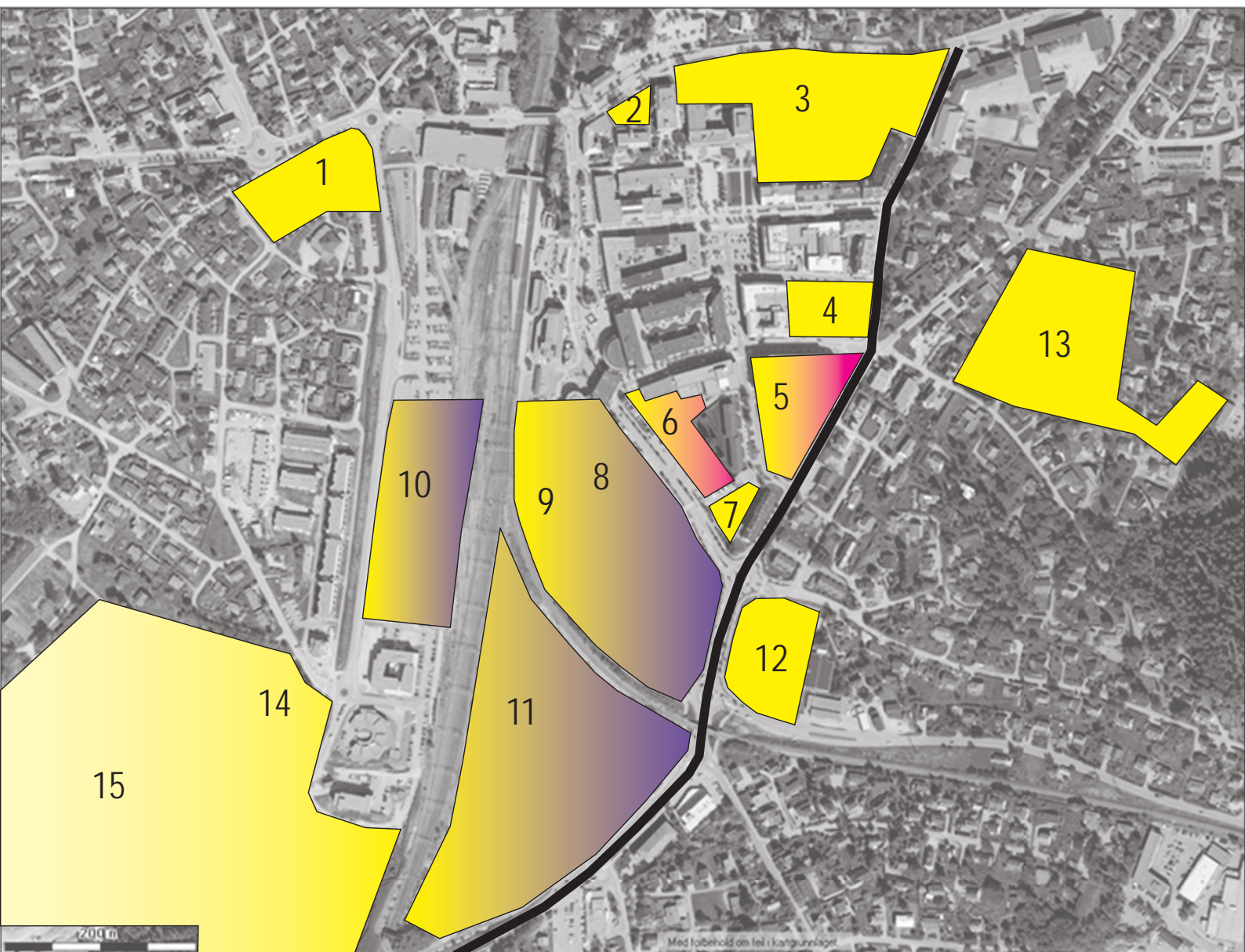
Figur 11: Avgrensning av Ski sentrum for videre design.

Figur 12: Illustrert stemningsbilde, stasjonstorget.

Figur 13: Illustrert stemningsbilde, grønt belte gjennom sentrum.

vedlegg_1 boligkapasitet

bygg/ område nr	grunnflateareal m ²	% BYA til bolig	gj.snittlig ant. etasjer	antall boligenheter a 100 m ²	merknad	antatt markedsverdi 2009-mill.kr
1	9 000	80	6	430	nybygg blokk	860
2	1 100	80	5	44	nybygg blokk	88
3	20 000	75	6	900	nybygg blokk	1 800
4	1 500	85	5	63	nybygg blokk	126
5	6 200	65	5	200	nybygg blokk	400
6	4 000	65	5	130	nybygg blokk	230
7	1 000	80	5	40	nybygg blokk	80
8	4 000	100	7,5	300	påbygg blokk	600
9	6 500	85	9	500	nybygg blokk	1 000
10	21 000	55	9	1 045	nybygg blokk	2 090
11	40 000	55	9	1 980	nybygg blokk	3 960
12	8 500	85	6	435	nybygg blokk	870
13	20 000	70	3	235	nybygg rekkehus	587
14	13 000	80	6	624	nybygg blokk	1 248
15	157 500	75	5	5 900	nybygg rekkehus/blokk	13 000
totalt	313 050			12 826		26 939



kommentarer

Boligprogrammet i kommuneplanen til Ski beregner boligbehov basert på antatt befolkningsvekst, og legger opp til:
en folketilvekst på **3 948** personer fra 2007 til 2019
2,8 personer per bolig
2 455 boligheter totalt

Designforslaget presenterer en boligplan basert på kapasitet, og legger opp til:
12 826 boenheter total
2,0 personer per bolig
muliggjør en folketilvekst på **25 652** personer

Designforslagets boligkapasitet er antatt å dekke boligbehovet for en periode på 25 år. Dette vil muliggjøre en befolkningsvekst på 3,6 prosent per år, noe som er omlag det dobbelte av SSB sitt høyeste framskrivningsalternativ.

Dagens befolkningstetthet i Ski tettsted er 2 082 personer per km². Når alle bolighetene i designforslaget er bebodd med et gjennomsnitt på 2 personer per bolig, vil ny befolkningstetthet være 4 272 personer per km². Dette tilsvarer en tetthet som er omtrent like høy som i Oslo kommune.

Ski sentrum har i dag en befolkningstetthet på 1 827 per km². Med designforslagets fortetting og nybygging vil denne tettheten kunne bli 7 734 personer per km². Til sammenlikning har Oslo sentrum en tetthet på 8 162 personer per km², og Londons tetteste befolkede bydel Kensington and Chelsea har en befolkningstetthet på omlag 13 000 personer per km².
[kilde: london]

vedlegg_2 næringskapasitet

	grunnflateareal m ²	% BYA til næring	gj.snittlig ant. etasjer til næring	totalt næringsareal m ²	merknad	antatt markedsverdi 2009-mill.kr
1	25 000	85	9	191 250	offentlig eie	4 781
2	5 000	30	2	6 000	omdisponering	108
3	3 000	25	1	3 000	omdisponering	54
4	2 000	25	1	2 000	omdisponering	36
5	10 000	100	3,5	35 000	omdisponering	805
6	21 000	30	9	56 700	nybygg	1 304
7	40 000	30	9	108 000	nybygg	2 484
totalt	106 000			401 950		9 572

kommentarer

Kommuneplanen til Ski planlegger 35 000 m² til næringsutvikling i sentrum, lokalisert vest for Ski stasjon. I tillegg til dette er det avsatt areal i, og nær sentrum til industri/lager. Designforslaget har ikke beregnet areal for industri/lager, da dette antas å være bedre lokalisert utenfor sentrum.

