



TRONDHEIM KOMMUNE

Plan- og bygningsenheten

Kommuneplanmelding:

# Langsiktig byvekst og jordvern



# Innhold:

<b>VEDLEGG:</b> .....	<b>1</b>
<b>BAKGRUNN</b> .....	<b>2</b>
<b>PROSESS</b> .....	<b>2</b>
<b>OPPBYGGING AV EN LANGSIKTIG FORVALTNINGSPRAKSIS</b> .....	<b>2</b>
EN VIDEREUTVIKLING AV ”GRØNN STREK” .....	2
<b>OVERORDNET AREALPOLITIKK</b> .....	<b>3</b>
JORDVERN .....	3
REGIONAL AREALPOLITIKK .....	4
<i>Tilrettelegging for næringsetableringer</i> .....	4
<i>Boligpolitikk i et regionalt perspektiv</i> .....	5
SAMMENHENG MED KOMMUNEPLANENS AREALDEL.....	5
<b>UTFORDRINGER I DEN LANGSIKTIGE AREALFORVALTNINGEN</b> .....	<b>5</b>
BOLIG.....	6
NÆRING. ....	6
LANDBRUK.....	6
GRØNNSTRUKTUR .....	7
<b>KRITERIER FOR VURDERINGER AV OMRÅDENE</b> .....	<b>7</b>
GRENDEKRETSENE .....	8
<b>OPPSUMMERING OG ANBEFALINGER</b> .....	<b>8</b>
JORDVERN .....	8
ALTERNATIVER FOR BYVEKST.....	9
BYVEKST OG STRUKTURELLE KONSEKVENSER. ....	10
DE ENKELTE OMRÅDENE .....	12
<i>Lauvåsmyra-Sandmoen</i> .....	12
<i>Tillerbyen-Sjetnemarka</i> .....	12
<i>Utleir</i> .....	12
<i>Brøset-Granåsen-Dragvoll</i> .....	13
<i>Vikåsen</i> .....	14
<i>Andre områder</i> .....	14
<b>OPPFØLGING AV KOMMUNEPLANMELDINGEN</b> .....	<b>14</b>
<b>VEDLEGG:</b>	
1. FORVALTNINGSKART, LANGSIKTIG BYVEKST OG JORDVERN	
2. FORSLAG TIL RETNINGSLINJER FOR FORVALTNINGEN AV LNF-OMRÅDER	
3. TEMAKART, BIOLOGISK MANGFOLD	
4. TEMAKART, FRILUFTSLIV OG REKREASJON	
5. TEMAKART, LANDBRUKSPLAN 2002	
6. TEMAKART, KULTURLANDSKAP OG ANTIKVARISKE VERDIER	
7. BESKRIVELSE OG VURDERING AV OMRÅDENE	
8. FORVENTNINGER TIL AREALFORBRUKET I ET 30-ÅRS PERSPEKTIV	
9. TABELL OVER FRAMTIDIGE AREALER I AREALDELEN OG LNF-OMRÅDER INNENFOR KATEGORI B OG C.	

## Bakgrunn

Trondheim kommune ønsker å legge til rette for en fortsatt vekst i befolkningen og næringsaktiviteten i byen. Dette innebærer at kommunen også i årene framover vil oppleve et sterkt press på bynære arealer for omdisponering fra landbruksdrift til utbyggingsformål. Samtidig er det viktig å unngå at høyproduktive og sammenhengende jordbruksarealer blir nedbygget av hensyn til jordvernet og å gi innbyggerne god adgang til friluftsområder.

Forventningene til arealforbruk som følge av byvekst i et 30-årsperspektiv er i størrelsesorden opp mot 6.000 dekar. Dersom Trondheim kommune både skal møte forventningene om ny bolig- og næringsutbygging og føre en aktiv jordvernpolitikk, forutsetter dette en strategi for framtidig byvekst som er tilstrekkelig robust.

I samband med sluttbehandlingen av kommuneplanens arealdel 2001-2012, ba bystyret rådmannen om ”gjennom et samarbeid med regionale myndigheter avklare langsiktige fysiske rammer for byutviklingen og vern av viktige landbruksarealer.” Fylkeslandbruksstyret stilte som vilkår for å godkjenne to felt i arealdelen, at Trondheim kommune avklarer langsiktige grenser for byveksten. Kommuneplanmeldingen som legges fram nå, skal gi handlingsrom og fastsette sentrale prinsipper for framtidig arealplanlegging, men er i seg selv ingen plan. Det er arealdelen som endelig avklarer hvilke arealer som kan bygges ut og hvilke som skal være landbruks-, natur- og friluftsområder.

## Prosess

Arbeidet med meldingen ble igangsatt i 2003, og det ble skriftlig informert om oppstarten til aktuelle parter. Arbeidet har vært organisert ved at det er nedsatt en arbeidsgruppe med representanter fra Sør-Trøndelag fylkeskommune, Fylkesmannens landbruksavdeling og miljøavdeling, mens plan- og bygningsenheten og miljø- og landbruksenheten har deltatt fra kommunens side.

Fylkeslandbruksstyret har fått informasjon om arbeidet i 2003. Komiteen for byutvikling og Formannskapet ble orientert i mars 2004. Det har vært møter med bondelagene i Trondheim og Trondheim Næringsforening i løpet av 2004. I tillegg har enkelte privatpersoner og firmaer innen bygg og anlegg henvendt seg til Plan og bygningsenheten vedrørende arbeidet og blitt gitt informasjon. Medvirkning og informasjon om arbeidet overfor almenheten blir ivaretatt gjennom den offentlige høringen som nå gjennomføres. Etter at høringen er gjennomført vil kommuneplanmeldingen bli bearbeidet og fremmet for Bystyret for endelig vedtak.

## Oppbygging av en langsiktig forvaltningspraksis

### En videreutvikling av ”Grønn strek”.

Det er så langt få erfaringer og eksempler på bruk av grensesetting/forvaltningsrutiner for å verne jordbruksareal for framtidig drift utover den perioden som arealdelen gjelder. I samband med utarbeiding av fylkesdelplan for Nord-Jæren, ble det i Stavanger-regionen avsatt en ”grønn strek” for å markere hvilke arealer som ikke kunne nedbygges. I nabokommunene Melhus og Malvik er det markert en ”grønn strek” i arealdelene som nylig er vedtatt. Ingen av disse arealplanene har knyttet konkrete retningslinjer til hvordan arealene innenfor eller utenfor streken skal forvaltes utover planperioden. De mest utviklede eksemplene på retningslinjer for håndtering av byvekst og vern av ubebygd areal finnes i USA. Vi har imidlertid begrenset kunnskap om erfaringene med dette virkemiddelet.

Det mest nærliggende eksempelet som det kan vises til er bruken av markagrense rundt de store norske byene. Trondheim kommune har hatt en ”rød strek” siden 1995 som vern av

Bymarka og Strindamarka som turterreng. Fordelen med bruken av en ”strek” (grense) er at dette gir en tydelig og lettfattelig forvaltningspraksis, som er enkel å formidle.

Plan- og bygningsenheten har ønsket å utrede en forvaltningspraksis som gir større muligheter for å prioritere de arealene som faller mellom de varig vernede arealene og bybebyggelsen. Forslaget som nå legges fram innebærer en tredeling av LNF-områdene.

## **Kategori D.** Høyt prioriterte landbruks-, natur- og friluftsområder.

## **Kategori C.** LNF-områder hvor mulighet for omdisponering kan vurderes på lang sikt.

## **Kategori B.** Potensielle utbyggingsområder som skal vurderes ved første rullering av arealdelen.

Arealer i kategori D omfatter områder med sterke interesser for landbruk, natur og friluftsliv, og en omdisponering her vil innebære store konflikter. Den ”grønne streken” vil i praksis gå mellom kategori D og C. Klassifiseringen av områder inkluderer også en kategori A som omfatter utbyggingsreserver som er avklart i arealdelen. Dette er gjort for å håndtere dokumentasjonskravet i retningslinjene om faktisk arealvekst. Retningslinjene har samtidig en unntaksbestemmelse som åpner for revurdering av arealbruken i særskilte tilfeller.

Begrunnelsen for tredelingen av LNF-områdene er flere. For det første vil etablering av en langsiktig forvaltning av LNF-områdene omfatte *alt* areal innenfor kommunen. Dette er vesensforskjellig fra det å verne enkeltområder, slik markagrensene har fungert. For det andre viser praksis, bl.a. fra Jæren at arealene mellom byområdet og ”grønn strek” har blitt oppfattet som avklart for omdisponering. Presset på å bygge ned disse arealene har derfor økt betraktelig. Eksempler fra Nord-Jæren har vist at man ikke har evnet å differensiere mellom områdene ut fra vurderinger om egnethet og langsiktige byutviklingsprinsipper.

Kommuneplanmeldingen tar ikke stilling til prioritering mellom de ulike arealene mht utbyggingsrekkefølge, utover det som avklares ved skillet i kategori B og C. Det er heller ikke avgjort at det vil bli bygd ut, dette avhenger både av arealletterspørsel og den konkrete vurderingen av arealene som skal skje i arealplanleggingen.

Arealforbruket som er forventet i Trondheim fram til 2035 er lavere enn omfanget av arealer som omfattes av kategoriene A, B og C. En prioritering av framtidige områder i to kategorier vil gi større forutsigbarhet for alle parter og redusere presset for omdisponering på deler av arealene. Flexibiliteten som ligger innebygd i kategoriseringen av arealene gir bystyret handlingsrom for å foreta ny vurdering og prioritering mellom områder på et senere tidspunkt.

Arealforbruket som er anslått for perioden fram til 2035 er knyttet til alle typer formål. Blant arealene i kategori B og C finnes det store områder som verken er egnet til utbygging eller er ønskelig å bygge ned. De er likevel inkludert enten fordi de omslutes av bystrukturen eller kan ha stor verdi som grønnstruktur både for byen som helhet og nærområdene. Det må understrekes at det her opereres med ”brutto” arealer, dvs. at alle typer byfunksjoner skal finne plass innenfor de områdene som eventuelt blir omdisponert fra landbruksarealer. Dette omfatter *byggegrunn, friområder, felles uteopphold, trafikkarealer, idrettsanlegg og annen ubebygd grunn*. Vurderingen av den konkrete avgrensingen mellom ulike formål må foretas ved rullering av arealdelen og gjennom reguleringsplanlegging. Kommuneplanmeldingen tar dermed ikke standpunkt til den konkrete arealbruken av områdene i kategori B og C.

## **Overordnet arealpolitikk**

### **Jordvern**

Jordvern forbindes som oftest med vern av jord med høy produksjonevne. Like viktig er å bevare jordbruksarealer i områder utsatt for stort press og å bevare større sammenhengende jordbruksområder. Jordressursen er sammen med luft og vann den viktigste og mest

grunnleggende faktorer for all biologisk produksjon og mangfold. Jordressursen er ikke-fornybar, og det er derfor viktig i et langsiktig perspektiv å være føre var og verne om jordsmonnet som ressurs. Det å ta vare på potensialet for framtidig biologisk produksjon og mangfold, er viktig for å sikre framtidige generasjoners primærbehov i form av tilgang på mat. Miljøvern dreier seg blant annet om å sikre livsgrunnlaget for framtidige generasjoner og gi mulighet for å tilfredsstille grunnleggende menneskelige behov på kort og lang sikt. På denne bakgrunn sees jordvern på som en del av miljøvernet. Det har derfor blitt integrert et nytt nasjonalt resultatmål under resultatområde 1 "Bærekraftig bruk og vern av biologisk mangfold" om vern av jordressursene i stortingsmelding om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand

Nasjonalt er det et fortsatt sterkt fokus på jordvern. St. meld. 29 (1996–97) om arealpolitikken innebar en skjerpelse av jordvernet. Et annet viktig styringsdokument for jordvern er St.meld. 24 (2000-01) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. Praktisering av jordvern er også omtalt i regionale retningslinjer "Ny giv for Trondheimsregionen 2002 – 2011 (2030)" - Fylkesdelplan med retningslinjer for kommunal areal- og transportplanlegging. I kjerneområdene for landbruk skal det være en svært streng holdning til inngrep, og at det skal viktige samfunnsinteresser til før jordvernet her skal vike. Det stilles også strenge krav til utnyttelsen av områdene dersom de skal tas i bruk til utbyggingsformål.

Norge har sluttet seg til den europeiske landskapskonvensjonen om å verne, forvalte og planlegge landskap. Konvensjonen omfatter alle typer landskap og gjelder både verdifulle og ordinære landskap og landskap som kan trenge reparasjon. Landskapet er i stadig endring. Konvensjonen tar ikke sikte på å hindre endringer, men å påvirke endringene i ønsket retning. Konvensjonen legger særlig vekt på landskapet der folk bor og arbeider og der barn vokser opp. Det er viktig at dette hverdagslandskapet også ivaretar ønsker som de fleste deler, nemlig om varierte omgivelser som gir mulighet for rekreasjon, opplevelser og fysisk utfoldelse.

### **Regional arealpolitikk**

#### *Tilrettelegging for næringsetableringer.*

En vurdering av forventningene til næringsutbygging avdekker at Trondheim ikke alene kan løse utfordringene knyttet til store etableringer for plasskrevende virksomhet, lager og industrivirksomhet. Behovet for næringsareal til store nyetableringer innen plasskrevende virksomhet må sees i en regional sammenheng. Trondheim bidrar allerede i et samarbeid med omegnskommunene for å legge til rette for denne type virksomheter. Flere av kommunene rundt Trondheim og på akse Stjørdal-Orkdal, har aktuelle arealer som både gir bedre lokalisingsforhold og støttefunksjoner for bedriftene enn det Trondheim selv kan tilby. Trolig vil en oppleve sterkt press på akse Trondheim-Stjørdal i et lengre perspektiv som følge av bedre kommunikasjonsløsninger. Samtidig har nabokommunene i nord viktige arealreserver for næringsetableringer. Konkurransen om attraktive nyetableringer står i større grad mellom regioner i Norge og Norden, enn innenfor Trondheimsregionen. Det vil derfor ha større betydning for utvikling av næringslivet i Trondheim å utvide samarbeidet i regionen med hensyn til å legge forholdene til rette for næringsetablering, enn at de nødvendigvis skal ligge innenfor det som er Trondheims grenser i dag.

De største arealene som er egnet til plasskrevende virksomheter i Trondheim er lokalisert i ved Sandmoen/Lauvåsmyra. Disse områdene har et begrenset omfang, dels pga vanskelige grunnforhold, dels pga grusressurser. Det eneste reelle alternativet for denne type virksomhet med et vesentlig omfang innenfor kommunens grenser, er omdisponering av arealer ved Klett. Plan- og bygningsenhetens vurdering er at Trondheim heller bør søke regionale løsninger for denne type etableringer, framfor en nedbygging av sentrale landbruksarealer i Gauldalen.

### *Boligpolitikk i et regionalt perspektiv*

Utbygging av vegstandard og forbedringer i kollektivtilbudet reduserer reisetiden innenfor regionen og bidrar til at arbeidstakere er villig til å akseptere lengre reiseavstander mellom bosted og arbeidsplass. Den funksjonelle regionen øker i utstrekning og aktivitet, både i forhold til bolig, arbeid, handel og kultur. Samspeillet mellom boligmarkedet i Trondheim og omegnskommunene gir en større variasjon i bolig- og nærmiljø ved valg av bosted i regionen. Den mest markante forskjellen ligger i Trondheims store andel av leiligheter, mens det i de øvrige kommunene i regionen i det alt vesentlige er bygd småhus og eneboliger. For Trondheim er det viktig at hele regionen har en positiv og vekstkraftig utvikling. Befolkningsveksten det siste tiåret indikerer en tilfredsstillende balanse i den regionale utviklingen. Det er viktig å gjennomføre en felles boligpolitikk for å unngå skjevheter og ubalanse i utviklingen. Vedtatt fylkesdelplan for areal- og transportutvikling "Ny giv for Trondheimsregionen 2002-2011" bygger på prinsippet om desentralisert konsentrasjon, med fokus på en variert boligsammensetning og utbygging innenfor og i tilknytning til eksisterende senterdannelser og kollektivtilbud. I Boligprogrammet for 2005-08 blir det tatt opp å videreutvikle en regional samordning av boligbygging.

### **Sammenheng med kommuneplanens arealdel**

Forslaget til forvaltningspraksis av LNF-områdene har en strategisk karakter med siktemål å avklare håndteringen av byvekst og vern av landbruksareal på lang sikt. Formålet med kommuneplanmeldingen er å definere handlingsrommet for framtidige rullinger av arealdelen. Meldingen er derfor lite egnet til å avklare mindre enkeltområder, dette bør håndteres ved rulling av arealdelen. Tilsvarende vil en funksjonsinndeling av arealene i forhold til byggegrunn, grønne områder og andre formål håndteres i kommende arealdel og i påfølgende reguleringsplaner.

For å sikre et godt kunnskapsgrunnlag ved vedtak om omdisponeringer av LNF-områder, foreslås det retningslinjer som stiller krav til dokumentasjon ved rulleringen av arealdelen. Dette innebærer at det utarbeides en statusrapport over utbygginger i planperioden som bl.a. viser lokalisering, bruk og arealøkonomi. I samband med arealdelen skal det også avklares hvilke målsettinger kommunen har med hensyn til framtidig utbygging og arealøkonomi.

Spørsmål om spesielle etableringer vil i enkelte tilfeller ikke være mulig å håndtere innenfor rammen av ordinær forvaltningspraksis for "grønn strek". Prosedyrene inneholder derfor egne retningslinjene som skal ivareta etablering av institusjoner eller virksomheter som har vesentlig betydning for utviklingen av byen.

### **Utfordringer i den langsiktige arealforvaltningen**

Trondheim har de siste ti årene opplevd en sterk vekst både i befolkning og næringsvirksomheter. Dette bidrar til å styrke byen næringsmessig og kulturelt, og øker mangfoldet. Veksten stiller samtidig byen overfor en rekke utfordringer med hensyn til hvordan en skal finne rom for utbyggingen som følger med. Planstrategiene som er nedfelt i arealdelen er basert på at byen skal "bygges innover", at arealveksten skal reduseres og at man sikrer grønnstrukturene i byen. Like fullt vil det være behov for nye områder til utbygging for både bolig og næring.

Forventningene til arealforbruket for bolig og næring som presenteres er basert på et 30-års-perspektiv. Det er knyttet stor usikkerhet både til prognosene for en så lang periode og vurderingene av hvor stor andel av veksten som vil komme gjennom fortetting og byomforming. Plan- og bygningsenheten vil derfor understreke at de anslag som er utarbeidet her, har som utgangspunkt at de skal gi tilstrekkelige rammer for endrede behov og framtidige prioriteringer. Anslagene for arealforbruket er basert på historiske erfaringstall for nærings-

utbygging og befolkningsprognoser for å anslå boligbyggebehovet. Det vises til vedlegg 8 for en nærmere redegjøring av bakgrunnstallene.

### **Bolig.**

Bystyret har satt som målsetting at boligbyggeprogrammet skal legge til rette for en utbygging av minst 1000 boliger pr år de neste fire årene. Dersom en legger prognosene for befolkningsutviklingen i Trondheim til grunn, og sammenholder de med erfaringstall fra boligbygging gir dette forventinger om en boligbygging på mellom 800 og 1400 boliger pr. år på lang sikt. Til sammen tilsvarende dette en forventning om boligbygging i et 30-års perspektiv på 30-39.000 boliger når en inkluderer en planberedskap. Prognosene for folketall i Trondheim som da er lagt til grunn antyder en vekst på 37.000 personer i perioden, med et høyt beredskapsnivå for byveksten på om lag 50.000 personer.

De avklarte boligbyggereservene i arealdelen representerer idag om lag 12.000 boliger. En framskriving av erfaringstall for utbygginger i mindre felt antyder et volum på om lag 4.500 boliger. Realisering av utbyggingspotensialet i byomformingsområdene kan gi ytterligere opp mot 3.500-5.000 boligenheter. Totalt innebærer det en potensiell reserve innenfor nåværende byggeområder på opp mot 20.000 boligenheter. Det er imidlertid grunn til å understreke at det er usikkert om hele dette utbyggingspotensialet blir utnyttet. På den annen side viser erfaringer fra de seneste årene at det "oppdages" ytterligere potensialer innenfor byområdet, enten ved en økt arealøkonomi i kjente prosjekter eller ved at nye områder omformes, eksempelvis er Rosenborg og Persaune leir nye prosjekter av denne typen.

Realisering av utbyggingsreservene er usikker både med hensyn til omfang og tidspunkt. Endringer i boligpreferanser på lang sikt, konflikter knyttet til fortetningspolitikken, tilflytting og knapphet på arealer vil ha betydning for i hvor stor grad potensialet blir utnyttet.

Ut fra de kjente forutsetningene kan en konkludere med at utfordringene mht. å finne areal for nye boliger utenfor dagens byggeområder vil være i størrelsesorden inntil 18.000 boligenheter. Hvor stort areal disse boligene vil representere avhenger av utbyggingsform og arealøkonomi. Bystyret har forutsatt at nye områder for tettbebyggelse skal ha en arealeffektivitet på mellom 3-5 boliger pr. dekar brutto. En beregning basert på disse måltallene medfører et arealforbruk av LNF-områder på mellom 3.000 og 6.000 dekar, vi legger her til grunn en beredskap for areal til boligbygging på opp mot 4.500 dekar.

### **Næring.**

Utvidelse av byggeområdet med sikte på nytt næringsareal må primært rettes mot å finne tomtearealer som er egnet for lager, industri og erstatningstomter. Reserven for areal til andre typer virksomheter må i hovedsak finnes innenfor det eksisterende byområdet.

Ved vurderingen av arealforbruket er det lagt til grunn at industri- og lagervirksomheten fortsatt vil ha en lav byggeaktivitet i forhold til andre storbyer i Norge. Behovet for erstatningstomter er imidlertid også avhengig av takten i byomforming. Forventningene til arealforbruket i en 30års-periode bør ut fra disse forutsetningene ligge i omfanget 1.800-2.100 dekar. Dersom utbyggingsomfanget knyttet til industri/lager virksomhet viser en økende tendens kan arealforbruket øke opp mot 2.500 med en høy omformingstakt.

### **Landbruk**

Landbruksdepartementet har satt som målsetting at årlig omdisponering av landbruksareal skal halveres innen 2010. Registreringer av omdisponert landbruksareal i Trondheim viser seg å være mangelfulle, fra 1997 til 2004 er det registrert omdisponert ca 1500 dekar, mesteparten av dette er Byneset golfbane. Meldingen som nå legges fram vil være et viktig redskap for å begrense omdisponeringen og oppnå en bedre utnytting av byggeområdene.

## **Grønnstruktur**

Behovene for areal til fysisk aktivitet vil øke med en voksende befolkning og utbygging av en tettere by. En må forvente en større etterspørsel og konkurranse om de grønne områdene i byen. Et viktig tiltak vil være å videreføre de overordnede grønnstrukturene som finnes i dag videre gjennom nye byvekstområder og ut til marka, sammen med en høyere kvalitet og mer robuste nærrekreasjonsarealer. Natur og naturopplevelser er viktige faktorer i folks egen vurdering av hva som gir helse og livskvalitet. Det er derfor nødvendig å sikre arealer og rettigheter til ferdsel og opphold i grønne områder i og ved boligområdene. Tilgang til naturområder og hensyn til viktigheten av grøntarealer for barns lek og utfoldelse vil være viktige premisser for utbyggingspolitikken og ved utforming av transportsystemene. Sammenhengende grønnstruktur skal binde sammen boligområder, skoler og barnehager, strandsone, kulturlandskap, natur- og markaområder.

Ferdsel og adkomst til markaområdene er relativt godt tilrettelagt i Bymarka. Med en utbygging av en ny bydel på Strindasida krever dette en økt grad av tilrettelegging, både med hensyn til kanalisering av ferdsel bort fra viktige jordbruksområder og utvikling av gode innfallsporter til Strindamarka. Markaplanen skisserer løsning for dette inne i marka, mens en grønnstruktur må bygges ut på bysiden. Dette forutsettes fulgt opp i revisjonen av arealdelen.

## **Kriterier for vurderinger av områdene**

Klassifiseringen av områdene er resultat av en avveining mellom vernehensyn og egnethet som framtidige utbyggingsområder.

Ved prioritering av områder har det vært lagt vekt på:

### *Verneinteresser:*

- ☞ større sammenhengende landbruksområder
- ☞ jordbruksområder med god produksjonsevne
- ☞ sammenhengende overordnet grønnstruktur
- ☞ områder med høy kulturlandskapsverdi
- ☞ områder rikt på biologisk mangfold
- ☞ områder som er viktige for friluftsliv
- ☞ å etablere varige grenser for byveksten som følger naturlige avgrensninger og landskapsformer

### *Utbyggingsinteresser:*

- ☞ byvekst som forsterker eksisterende bymønster og senterstruktur
- ☞ områder som bidrar til å utnytte kapasitet i offentlig og privat tjenesteyting
- ☞ områder som etablerer effektive og avsluttede bebyggelsesstrukturer
- ☞ områder som bidrar til å styrke og binde sammen bydeler
- ☞ områder med god tilgjengelighet/potensiale for kollektivtrafikk
- ☞ områder hvor fysisk infrastruktur er utbygd/ført fram
- ☞ områder med tilfredsstillende grunnforhold
- ☞ områder som er egnet for lager- og industrivirksomhet med nærhet til hovedvegnett og kollektivtilbud

Prioriteringen av framtidig byvekstområder er avhengig av hvilke kriterier og hensyn som blir vektlagt tyngst. En sentral problemstilling er i hvor stor grad jordvernensyn skal vektlegges opp mot hensynet til langsiktige prinsipper for utvikling av bymønster og senterstruktur og en geografisk fordeling av byveksten.



Gjennom arbeidet med arealdelen for Trondheim 2001-2012 ble det nedfelt rammer og prinsipper for arealforvaltningen på lang sikt. Målsettingen for den langsiktige fysiske byutviklingen er å skape en tettere og mer sammenhengende bystruktur, legge grunnlag for bedre samordnet areal- og transportpolitikk og bedre tilgjengelighet internt i bystrukturen og lavere transportavhengighet. Bystrukturen skal samtidig romme en gjennomgående grønnstruktur av god kvalitet for å sikre rekreasjonsmuligheter. Et sammenhengende byområde kan på lang sikt gi en bedre dekning av lokalt tjenestetilbud i bydelene, samtidig som den gir en klarere grense mot LNF-områdene. Målsettingen avspeiler seg i kommuneplanmeldingen ved at LNF-arealer som er omkranset av bystrukturen og areal som ligger inn mot byområdet er prioritert som framtidige byvekstområder, samtidig som viktige grøntdrag/landskapselement ivaretas.

### **Grendekretsene**

LNF-områdene utenfor byområdet, dvs. på Bratsberg, Leinstrand og Byneset er generelt gitt et langsiktig vern (kategori D). Dette skal likevel ikke være til hinder for en balansert utvikling i bygdesentraene, basert på en utbygging som dimensjoneres ut fra å sikre grunnlag for eksisterende tjenester og bosettingsstruktur. På grunn av det marginale omfanget på utbyggingen i disse sentrene vil en detaljert kategorisering her i stor grad få karakter av plan. Spørsmålet om framtidige utbyggingsarealer på bygdene er derfor forutsatt tatt opp direkte ved rulleringen av arealdelen, noe det åpnes for i retningslinje 5.1.

### **Oppsummering og anbefalinger**

De strategiske valgene med hensyn til varig vern av landbruksareal kan summeres i følgende hovedpunkter:

- ⚡ Fortsatt fortetting og omforming innenfor byområdet
- ⚡ Byen skal ikke vokse ned i Gauldalen (grense for byvekst ved Torgård/Kattem).
- ⚡ Byen skal avsluttes før Væresletta
- ⚡ Byen skal avsluttes i sør (øst for Nidelva) ved Tverreggen.
- ⚡ Okstad-, Rotvoll- og Tesliområdet skal varig vernes for landbruk og som gjennomgående grøntkorridorer.
- ⚡ Regionalt samarbeid forutsettes for etablering av plasskrevende næringsvirksomhet

### **Jordvern**

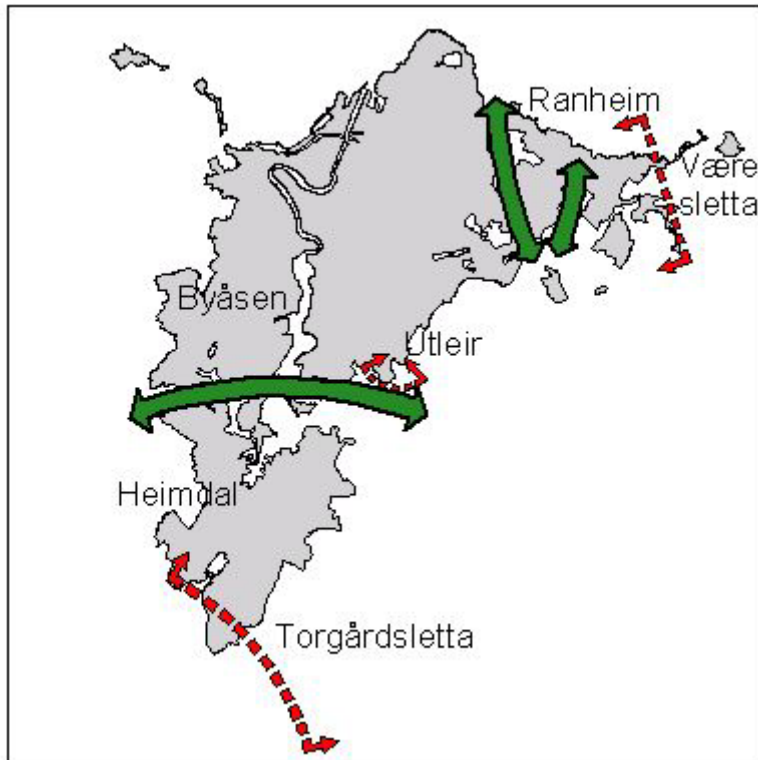
Det fremste virkemiddelet for å begrense forbruket av dyrket mark og begrensning av byveksten er en fortsatt vektlegging av strategien med å ”bygge byen innover”. Bedre arealøkonomi og effektivitet i utbyggingsmønsteret gir bedre forutsetninger for jordbruksdriften gjennom redusert press på omdisponering og større forutsigbarhet for investeringer og drift.

Landbruksområder som nå foreslås varig vernet er landbruksarealene på Leinstrand fra Klettbakkene og sør/vestover til Byneset, områdene fra Foldal/Tverreggen og sørover mot Ekle/Bratsberg, områdene fra Væresletta og opp til Reppe samt de gjennomgående grøntdragene på Jakobsli, Rotvoll og ved Okstadbakkene.

Presset mot disse arealene med hensyn til utbyggingsønsker vurderes å være mest framtrødende på Klett og ved Tesli-Presthus. Det ble imidlertid registrert forslag om utbygging innenfor samtlige områder i samband med forrige rullering av arealdelen. Utbyggingspresset ved Klett er knyttet til den sentrale lokaliseringen området har i forhold til overordnet vegnett og god regional tilgjengelighet.

NTNU utreder for tiden muligheten for å flytte virksomheten på Dragvoll til området ved Gløshaugen for å oppnå et mer samordnet og konkurransedyktig universitet. En forutsetning

for å realisere en omlokalisering, er avhending og utbygging av de arealene som institusjonen eier ved Dragvoll. Dette omfatter relativt store arealer også ved Jakobsli-Tesli og vil innebære et vesentlig inngrep i store sammenhengende landbruksarealer med høy produksjonsevne, med konsekvenser for det samlede landbruksmiljøet. En slik utbygging kan samtidig bidra til usikkerhet og press på øvrige arealer ved Tesli og Jakobsli. De samlede konsekvensene for landbruksmiljøet i området må vurderes opp mot de samfunnsmessige gevinster som Trondheim kan oppnå som følge av et mer konkurransedyktig universitet og forskningsmiljø.



Figur 1. Grenser for byvekst i Trondheim og gjennomgående grøntdrag

### Alternativer for byvekst.

Anslaget som er gjort for arealforbruket i et 30-årsperspektiv opererer med et samlet omfang på mellom 5.000-8.000 dekar. Et maksimalt arealforbruk kan oppstå enten fordi befolkningsveksten blir gjennomgående høy i hele perioden, at det skjer vesentlige endringer i boligpreferanser eller fordi kommunen ikke klarer å realisere det arealpotensialet som ligger i fortetningspolitikken.

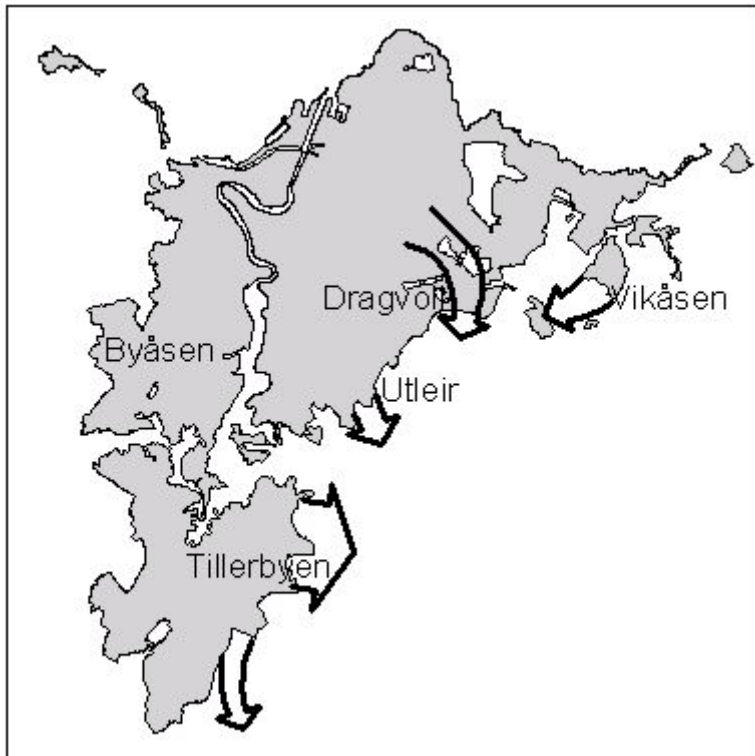
For å gi handlingsrom for fornyet vurdering av prioriteringen mellom utbyggingsområder, bør det avsettes areal innenfor kategori B og C som gir en arealreserve som overstiger anslaget som er gitt for det samlede arealforbruket. Forslaget som legges fram her omfatter LNF-områder på om lag 3.750 dekar, mens måltallet var mellom 3.000 og 6.000 dekar. Dette vil dermed ikke være tilstrekkelig til å dekke arealbehovet om Trondheim får en svært stor befolkningstilvekst. Forslaget innebærer derfor at handlingsrommet for å prioritere mellom ulike områder blir begrenset med en stor byggeaktivitet. Det vil likevel være reelle valgmuligheter innenfor det forslaget som legges fram, både med hensyn til fortetningsomfang, prioritering mellom ulike LNF-områder og endrede strategier.

En vurdering av den samlede arealreserven både innenfor dagens byggeområder og de foreslåtte byvekstalternativene gir en samlet arealreserve på omlag 6.500 dekar for feltutbygging. Det er foretatt beregninger av utbyggingskapasitet i de enkelte områdene, som sammen med boligpotensialet i byomformingsområdene og øvrig fortetting antyder en samlet

kapasitet på om lag 30.000 boliger. Dette tilsvarer en kapasitet som ligger mellom prognosene for ”moderat” og ”høy befolningsvekst”, jfr. vedlegg 8. For næringsareal anslås det at områdene ligger i underkant av forventningene til forbruket.

Følgende fem hovedområder er prioritert som alternativer for byvekst på lang sikt:

- €# Lauvåsmyra/Sandmoen
- €# Tillerbyen øst/Sjetnemarka
- €# Utleir
- €# Strinda (Granåsen/Brøset/Dragvoll)
- €# Vikåsen.



Figur 2. Alternativer for byvekst i Trondheim.

### **Byvekst og strukturelle konsekvenser.**

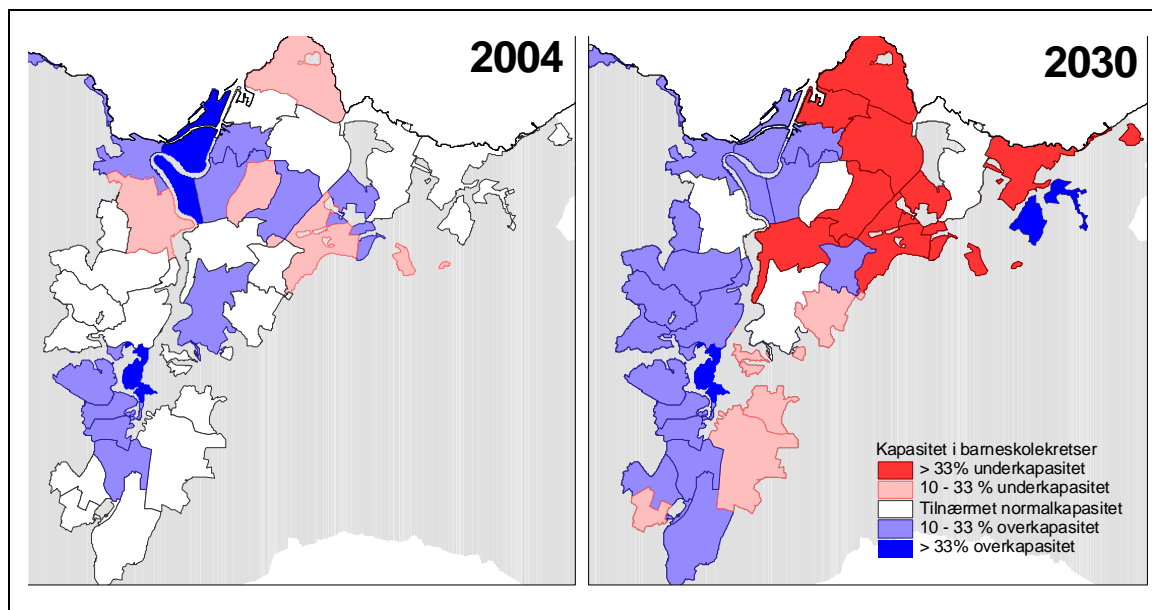
En befolkningsvekst i Trondheim som innebærer at innbyggertallet går opp mot 200.000, vil innebære behov for ytterligere utbygging av offentlige tjenestetilbud i form av skoler, barnehager og annen service. Spørsmålet er derfor først og fremst hvilke områder av byen man velger å fordele befolkningsøkningen i, og hvordan bystrukturen kan styrkes til fordel for hele befolkningen, også de tilgrensende bydelene.

Hovedprinsippet som ligger til grunn for utformingen av retningslinjene og avgrensningene for framtidig byvekst er å gi fleksibilitet i forhold til framtidige beslutninger, samtidig som det skal gi større forutsigbarhet for hvilke områder som er aktuelle for utbygging og hvilke arealer som på lang sikt vernes for landbruksdrift og friluftsområder.

Kommuneplanmeldingen avdekker samtidig hvilke strukturelle utfordringer som byen står overfor, både med hensyn til knapphet på kommunale tjenester og behov for utbygging av infrastruktur på transportsektoren. En konsentrasjon av utbyggingen i enkelte områder kan gi bedre muligheter for å styrke enkelte bydeler mht. kollektivtransport, men vil på den andre siden stille større krav til skoleutbygging og andre servicefunksjoner.

Hovedtrekkene i de strukturelle endringene i byen som følge av kommuneplanmeldingen er et større befolkningspress i bydelene på Strinda, slik det er illustrert i kartet i figur 3. Kartet må tolkes som en illustrasjon på det generelle presset som vil merkes på alle samfunnsområder, med høyere etterspørsel på privat og offentlig tjenesteyting, press på det sosiale nettverket i form av frivillige lag og organisasjoner og krav til teknisk infrastruktur. Kartet viser konkret i hvilke områder hvor det vil oppstå en under- og overkapasitet i barneskolene i forhold til prognosene for barnetallene.

Kommuner i vekst vil møte utfordringer med hensyn til økte investeringer til offentlige tjenester og behov for å styrke driften av tjenestene. Hvor sterk befolkningsveksten vil være avhenger av strukturelle endringer på nasjonalt plan, og i hvor stor grad Trondheim vil lykkes med å være en attraktiv kommune å etablere seg i, både for næringsliv og bosetting.



**Figur 3. Prognose for over- og underkapasitet i barneskoler som følge av befolkningsvekst 2004-2030. (Kompas-prognose 35B43)**

Omfanget av en eventuell byvekst på Strinda (Brøset, Dragvoll og Granåsen) vil avgjøre hvor store investeringer som er nødvendig til teknisk infrastruktur og private/offentlige tjenester. En skoleutbygging her kan imidlertid bidra til å avhjelpe press på øvrige skoler i bydelen, gjennom en rokking av opptaksområder til skolene. Det er derfor aktuelt å bygge ny skole i tilknytning til utbyggingen av Brøset, uavhengig av vurderinger knyttet til Granåsen/ Dragvoll. Strinda har allerede en sterk befolkningsvekst som forventes å fortsette, som resultat av utbygginger de siste årene kombinert med at eldre boligområder går gjennom generasjons-skifter. Videre byvekst kan bidra til en ytterligere befolkningsvekst med press på den frivillige sektoren og den sosiale strukturen i bydelen. Strinda er likevel en bydel med et stort nedslagsfelt og evne til å ta opp i seg endringer, innenfor akseptable rammer. En byutvikling som omfatter samtlige aktuelle arealer i dette området vil innebære behov for ytterligere utbygginger innen oppvekstsektoren med flere ungdomsskole og barneskole.

Tillerbyen kan i all hovedsak ta imot en større boligutbygging uten større investeringer innen transport og privat tjenesteyting, men dersom utbyggingen går utover arealene som er vist innenfor Tillerringen, vil dette raskt stille krav om ny skole. En funksjonell skolestruktur ved utbygging utover Tillerringen forutsetter at en byvekst med et stort antall boliger. Dette reiser spørsmål om hvilken ytteravgrensning byen bør ha her. Utbygging utenfor Tillerplataet vil ha konsekvenser for landskapsbildet langs Nidelva, samtidig som avstandene til lokalsenter og Midtbyen kan bli kritisk med hensyn til reisetid og tilgjengelighet.

Utbygging på Vikåsen vil ha mye av de samme utfordringene som på Strinda, men her vil presset på bydelen bli større, i og med at den eksisterende utbyggingen er mindre og utfordringene dermed forholdsmessig vil bli større. Samtidig er Vikåsen vesentlig dårligere lokalisert med hensyn til transportavstander og integrering av befolkningsøkningen.

I de øvrige områdene som er aktuelle for byvekst er utfordringene for den kommunale og private infrastrukturen mindre og de strukturelle endringene vil ha færre implikasjoner.

### **De enkelte områdene**

#### *Lauvåsmyra-Sandmoen*

Trondheim har ikke andre realistiske alternativer for å legge til rette næringsareal for plasskrevende virksomheter enn områdene ved Lauvåsmyra og Sandmoen. Det er knyttet stor usikkerhet til potensialene ved Torgård, både med hensyn til grunnforhold, grusressurser og landbruk. Det er knyttet minst usikkerhet til arealene som er vist i kategori B, mht. mulighetene for realisering på kort og mellomlang sikt. På deler av området er det allerede gjennomført et arbeid med konsekvensanalyse og regulering.

#### *Tillerbyen-Sjetnemarka*

De regulerte arealene i Tillerbyen er i dag på det nærmeste ferdig utbygd. Den opprinnelige konkurransen for Heimdalsbyen omfattet i tillegg store arealer i en "Østre kvadrant" som senere ble tatt ut av generalplanen. Årsaken til dette var hensyn til dimensjonering av utbyggingen og jordvern. Tillerbyen har i dag et bredt spekter av både private og offentlige tjenestefunksjoner med god kapasitet, når en ser bort fra skolesituasjonen. Den framstår som en velfungerende bydel som tåler økt befolkningsmengde. Skolekapasiteten i Tillerbyen vil raskt nå opp i et "tak" ved videre utbygging. Dette vil ha betydning både for takten og omfanget av videre utbygging. Generasjonsskifte i de tidligst utbygde delen på Rosten kan ytterligere komplisere spørsmålet om skolekapasitet.

I forhold til spørsmålet om skolekapasitet har det vært et vurderingsspørsmål om en skal begrense utbyggingsomfanget til arealene innefor Tillerringen, slik som forslaget nå foreligger, eller inkludere en omfattende utvidelse ned mot Nidelva. Førstnevnte alternativ gjør det mulig å håndtere befolkningsveksten gjennom en gjenåpning av Rosten skole, mens ytterligere utvidelser forutsetter ny skole, og bør dermed ha et slikt omfang at den økte kapasiteten blir fullt utnyttet. Konfliktene mht jordvern og kulturlandskap er relativt begrensede oppe på Tillerplataet, men langt større ved en videre utvidelse. En samlet vurdering har resultert i at byveksten foreslås begrenset til arealene oppe på plataet.

Selv om Hallsteingård er en gård med stor innmark og forholdene ligger til rette for effektiv landbruksdrift, er ikke gården del av et større landbruksmiljø og framstår som omkranset av bebyggelsen. Sjetnemarka har samtidig kapasitet for ytterligere boligvekst over tid og har god kommunikasjon til sentrum. Adkomst gjennom Sjetnemarka er en kompliserende faktor ved omdisponering av arealet, og må finne sin løsning før dette kan vurderes. Både bruken av arealet til friluftaktivitet og hensynet til Nidelvkorridoren kan ivaretas ved en eventuell utbygging.

#### *Utleir*

Utleir vil komplettere Risvollan-området på en naturlig måte og landskapsmessig etablere en naturlig og varig grense mot landbruksarealene på Bjørkmyr. En avslutning mot Bjørkmyr dette sikre grøntkorridoren som går øst-vest fra Bymarka til Strindamarka. Selv om Utleir har stor betydning for landbruket, ligger forholdene svært godt til rette for en naturlig byvekst ved Risvollan. Forholdet til skolekapasitet kan håndteres gjennom en gradvis utbygging i bydelen. Den kritiske faktoren i forhold til utbyggingstakt og omfang vil være knyttet til ungdomskullenes størrelse. Kontakten med viktige friluftsområder i Estenstadmarka og behov

for naturområder for en økende befolkning tilsier at arealene øst for Utleirvegen er svært viktige som grønne områder. Ferdsele og presset dette representerer på landbruksområdene skaper samtidig konflikter i forhold til landbruksnæringen, og det er viktig å styre tilretteleggingen av friluftslivet på en slik måte at landbrukets behov blir ivarettatt.

Også arealer rundt Foldal gård og Leira kapell har vært vurdert, men en har her konkludert med at disse områdene bør varig vernes for landbruksdrift. Området har et solid landbruksmiljø, samtidig som arealene har høy verdi kulturlandskapsmessig. Et mindre areal langs Fossegrenda er imidlertid inkludert i kategori B.

Som følge av forslag i høringsperioden er et nytt område mellom Steinanvegen og marka inkludert i områdene som kan vurderes. Området har vesentlige grøntinteresser som innfallspott til marka, og rådmannen har tidligere vært negativ at arealet kan utbygges, men mener det kan være riktig å holde muligheten åpen for en grundig vurdering i framtiden, hvor ivaretagelse av landskap, rekreasjon og friluftsliv blir avgjørende.

### *Brøset-Granåsen-Dragvoll*

Det er naturlig å se potensialet for utbygging av landbruksarealene fra Brøsetvegen og opp mot Loholt/Bekken i et samlet perspektiv, ut fra den utbygde infrastrukturen, kapasitet på tjenestetilbud og bydelstilthørighet.

Det er allerede knapphet på skolekapasitet og barnehagedekning i denne delen av Strinda. En befolkningstilvekst i disse områdene forutsetter at det etableres nye tjenestetilbud i bydelen som også vil avlaste det eksisterende offentlige tjenesteapparatet. Styrking av det samlede tjenesteomfanget vil gi bedre dekning i hele Trondheim øst og kapasitet til å håndtere fortettingspotensialet i tilgrensende områder på Leangen og Strindheim.

Området ligger sentralt i forhold til flere store arbeidsplasskonsentrasjoner, Leangen-området, Brundalen og Tunga med omlag 5.000 arbeidsplasser til sammen. Samtidig er det svært god tilgjengelighet til områdene fra overordnet vegnett. Tilgjengelighet med kollektivtransport varierer fra middels til dårlig. Det er kort veg til store utfartsterrang.

Dragvoll framstår i dag som en "satellitt" i forhold til byen, mens en sammenhengende bystruktur vil gi bedre integrering i bydelen og økte muligheter for alternativ bruk av anlegget. En samlokalisering av NTNU ved Gløshaugen har vesentlig betydning for byen og Trondheim kommune kan bidra i arbeidet for samlokalisering gjennom de strategier som legges i forhold til framtidig byvekst i Dragvoll-området. Mulighetene for en utbygging i området vil dels avhenge av NTNUs konklusjon med hensyn til 1- eller 2-campusløsning, men rådmannen mener det uavhengig av konklusjon vil være aktuelt å vurdere en byvekst på disse arealene.

Ut fra rent landbruksfaglige hensyn er det ingen vesentlige momenter som er til hinder for en omdisponering av arealene ved Dragvoll, både ut fra at de tidligere har vært omdisponert, og at de har begrenset produksjonsmessig verdi. Grunnforholdene i området er imidlertid til dels svært problematiske, hvor nesten alt arealet sør for tidligere trasé for Ytre ringveg består av et leirbasseng. Dette kan legge vesentlige begrensninger på utbyggingspotensialet, men dette må avklares etter nærmere undersøkelser. Friluftslivshensyn, spesielt til områdets funksjon som innfallspott til Strindamarka kan ivaretas gjennom utviklingen av området.

Granåsen har betydelige kulturlandskaps-, friluftslivs- og landbruksverdier som må avveies mot utbyggingsinteressene. Arealene er lettdrevne, samtidig som de er i aktiv bruk til friluftsliv for omkringliggende boligbebyggelse og skoler. Områdets attraktivitet i forhold til omkringliggende bebyggelse, god tilgjengelighet til byen, stor arbeidsplasskonsentrasjon og muligheter for å binde sammen bydelen representerer viktige potensialer for Trondheims byvekst som bør holdes åpne for en nærmere vurdering. Arealene har samtidig store egenkvaliteter som boligområde, med gode klimatiske forhold og god beliggenhet. Kulturlandskaps- og kulturminneverdiene er primært knyttet til gårdsanlegget og arealene vest

for dette. Dette er forhold som kan ivaretas ved en omdisponering. Også behovene og løsningene for rekreasjonsarealer må være mulig å løse gjennom er riktig planlegging og utvikling av området. Landbruksarealet nærmest Omkjøringsvegen representerer en stor verdi som potensiale for næringsutvikling. Nærhet til Tunga-området, svært god tilgjengelighet til overordnet vegsystem, egnede tomteforhold og lokalisering øst i byen gjør dette arealet enestående i forhold til en attraktiv næringsetablering.

Arealene på Granåsen og Brøset er i hovedsak vist som kategori B-områder. Dersom en velger denne byvekstreningen er det nødvendig og viktig for arealtilgangen på lang sikt at det store utbyggingspotensialet som disse områdene representerer blir ”posjonert” over lang tid. Hoveddelen av arealene er vist som kategori B og hovedgrunnen til dette er at en har begrenset kunnskap om hvordan områdene best kan deles i ulike faser.

#### *Vikåsen*

Vikåsen er en viktig arealreserve for byen på lang sikt, og er derfor satt av som kategori C. Ut fra byplanstrategiene som ligger til grunn for arealdelen, er områdene ikke prioritert i første omgang ut fra areal- og transporthensyn. Lokaliseringen av områdene bidrar til høy transportavhengighet og begrenset tilgjengelighet i forhold til lokalt tjenestetilbud og arbeidsplasser. En utbygging på Vikåsen vil trolig også dra med seg vesentlige kostnader til infrastruktur, mens topografien gjør det komplisert å oppnå høy arealeffektivitet. Området har verdi som utfarts-terreng og friluftsmål. Det er ikke registrert vesentlige interesser mht biologisk mangfold eller landbruk. En tilbakedisponering til utbygging vil derfor være relativt lite konfliktfylt.

#### *Andre områder*

Ut over de fem hovedområdene er det også avsatt enkelte mindre frittstående arealer. I hovedsak er dette tilpasninger i forhold til LNF-områder som er omsluttet av byområdet, arealer som kan danne en avslutning for byveksten eller tilleggsarealer i forhold til målsetningen om en jevn fordeling av befolkningsveksten over hele byområdet.

Det er foreslått satt av to arealer på Ranheim i kategori C. Dette er områder som dels er omsluttet av bebygde områder eller danner en naturlig avslutning for byveksten. Det foreligger ikke vesentlige konflikter i forhold til landbruksinteresser eller kulturlandskap.

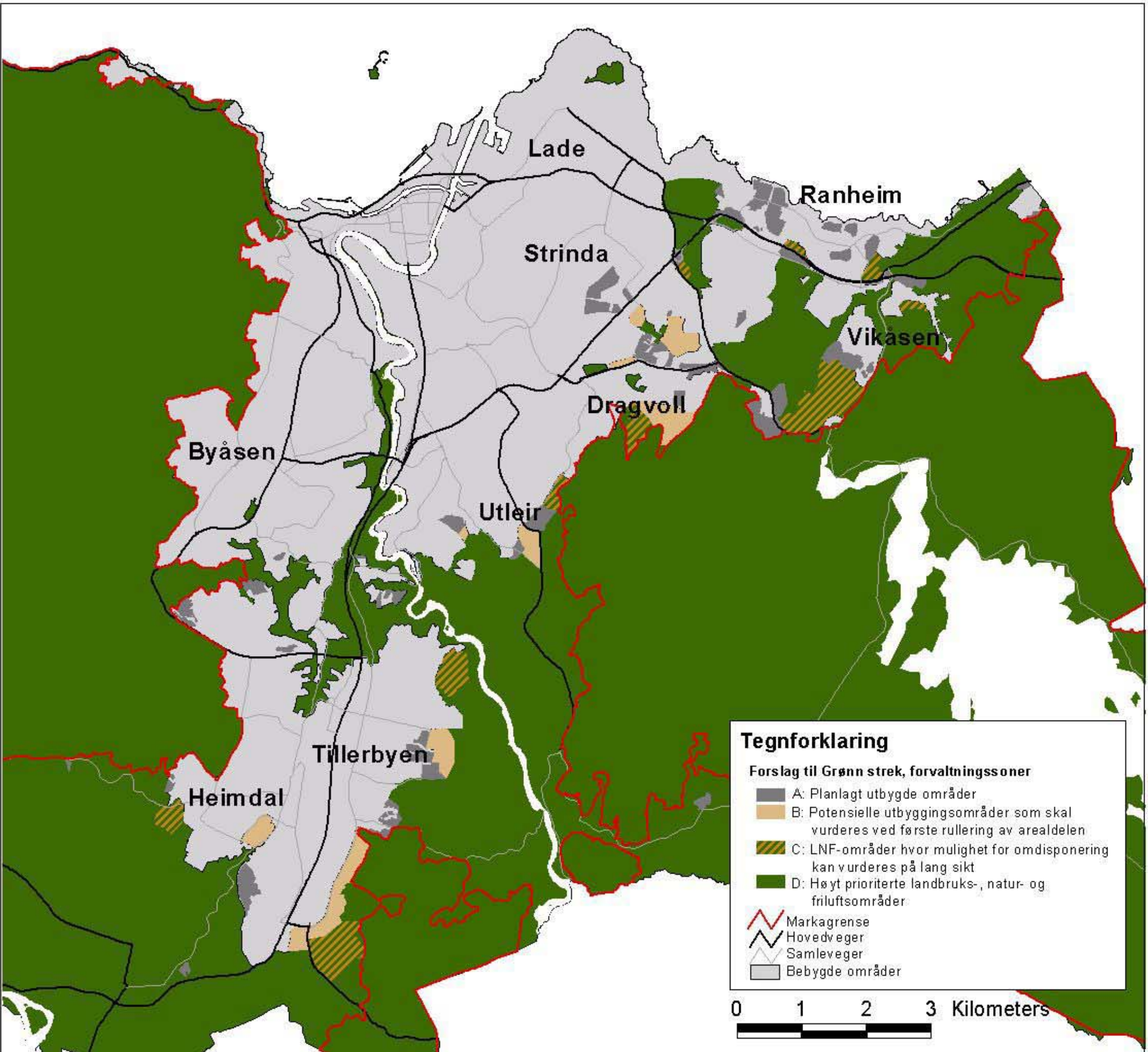
Det er avsatt to arealer i kategori C ved Heimdal: Katteskogen og Lund Østre. Utbyggingspotensialet her er begrenset, men en befolkningstilvekst i disse områdene kan bidra til å styrke den lokale infrastrukturen og tjenestetilbudet. I tillegg er det gjort vurderinger i tilknytning til utvidelse av kirkegården på Leinstrand som kan få konsekvenser for behovet for ny kirkegård på Lund. Dette er et område som er avsatt i arealdelen, men som kan være aktuelt å vurdere til andre formål. I alle områdene kan avveiningen mot landbruksinteressene gjøres på et senere tidspunkt gjennom prioritering mellom ulike alternative byvekstområder. Dette vil gi et bedre handlingsrom for den framtidige arealdisponeringen.

### **Oppfølging av kommuneplanmeldingen**

Formålet med kommuneplanmeldingen er å gi føringer for framtidige rullinger av arealdelen, ved å avklare handlingsrom og rammer for den langsiktige arealforvaltningen. Det har ikke vært et mål å foreta prioriteringer mellom de enkelte områdene innenfor hver av kategoriene B og C med sikte på å utvikle en detaljert byplanstrategi. Dette er spørsmål som best avklares ved rulling av arealdelen. Prioritering på et seinere tidspunkt gir større samtidighet mellom strategivalg og utbyggingstidspunkt. Retningslinjene til forvaltningen av LNF-områdene forutsetter at det i forkant av arbeidet med arealdelen utarbeides en statusrapport over hvilke områder som er utbygd i siste periode og forventninger til framtidig behov for arealvekst.

# Kommuneplanmelding for Langsiktig byvekst og jordvern

Vedlegg 1: Forvaltningskart





# Kommuneplanmelding for langsiktig byvekst og jordvern.

Vedlegg 2: Retningslinjer for klassifisering og forvaltning av områdene.

## Områdekategorier

### Kategori A. Utbyggingsreserver.

*Områder som er avsatt til byggeområde i gjeldende arealdel.*

### Kategori B. Potensielle utbyggingsområder som skal vurderes ved første rullering av arealdelen.

*Områder som har god tilgjengelighet til tjenestetilbud og infrastruktur, som samtidig ligger i umiddelbar tilknytning til eksisterende og planlagte byggeområder, fragmenterte landbruksområder, eller områder som er mindre godt egnet for matkornproduksjon, og hvor det ikke er vesentlige natur-, friluftslivs- eller kulturlandskapsinteresser.*

### Kategori C. LNF-områder hvor mulighet for omdisponering kan vurderes etter første rullering av arealdelen.

*Områder som grenser mot utbyggingsreserver eller potensielle utbyggingsområder, og hvor det ikke er konkludert med varig vern av hensyn til jordvern-, natur-, friluftslivs- eller kulturlandskapsinteresser.*

### Kategori D. Høyt prioriterte landbruks-, natur- og friluftsområder.

*Større sammenhengende landbruksmiljø av høy verdi og områder med høy produksjonsverdi for landbruket, eller hvor det er viktige friluftslivs- eller kulturlandskapsinteresser, og områder med rikt biologisk mangfold som skal vernes mot mutbygging på lang sikt.*

## 1. Formål, prosedyrer og grunnlagsmateriale.

1.1. Klassifiseringen av LNF-områdene skal legges til grunn ved rullering av arealdelen.

1.2. Endring av klassifisering av områder kan kun skje i samband med rullering av arealdelen.

1.3 I samband med endring av klassifisering skal det utarbeides en rapport som:

- viser lokalisering, omfang, arealbruk og arealøkonomi for utbygde areal i planperioden for arealdelen
- gir oversikt over resterende utbyggingsreserver.
- dokumenterer verdier i forhold til landbruk, natur, friluftsliv og kulturlandskap og vurderer konsekvenser av utbygging for nevnt verdier.
- gir målsettinger for arealforbruk og tetthet for utbyggingsområder til ulike arealbruksformål som forventes realisert i planperioden for kommuneplanens arealdel.
- angir målsettinger for landbruks-, natur og friluftslivsområdene

## 2. Utbyggingsreserver (kategori A).

2.1. Arealer som klassifiseres som utbyggingsreserver er avklart gjennom vedtatt arealdel til kommuneplanen. Utbyggingsreservene skal dimensjoneres ut fra målsettinger om arealforbruk og tetthet for minimum en 12-års periode.

## 3. Kriterier for klassifisering av areal som potensielle utbyggingsområder (kategori B).

3.0.a. Kategori B skal omfatte arealer som kan vurderes for omdisponering til byggeområder ved første rullering av arealdelen.

3.0.b. Det skal foretas en konkret vurdering av de enkelte områdene i forhold til alternative områder og kapasiteten på infrastruktur, samfunnstjenester og natur- og friluftslivsarealer i bydelen. Potensielle områder for utbygging skal avgrensnes på en måte som gir en effektiv og velfungerende bystruktur, og som ikke skaper fragmenterte eller oppsplittede LNF-områder. Omfanget av areal i kategori B skal vurderes opp mot den arealeffektiviteten som er oppnådd i utbyggingsområdene i siste arealplanperiode, jfr. 1.2.

3.0.c. Omfanget av potensielle utbyggingsområder skal sammen med utbyggingsreservene dekke målsettingene om arealforbruket for minimum 15 år, maksimum for 20 år.

### **3.1. Boligutbygging.**

3.1.a. Områder som utnytter eksisterende kapasitet på tjenestetilbud og hvor fysisk infrastruktur er utbygd, skal prioriteres ved klassifisering av potensielle områder for boligutbygging.

3.1.b. Det skal legges vekt på tilgjengelighet til lokal service og tjenester, konsekvenser for samlet transportbruk, områdets miljøkvaliteter mht forurensing, lokalklima og rekreasjon, samt muligheter for bruk av fjernvarme.

3.1.c. Arealer i bydeler/områder hvor det er kapasitetsproblemer på tjenestetilbud og/eller mangelfull infrastruktur, kan likevel klassifiseres som potensielle områder dersom tiltak kan settes i verk som forsterker tilbudet og infrastrukturen på sikt.

### **3.2. Næringsvirksomhet.**

3.2.a. Areal som er egnet for industri- og lagervirksomhet, skal prioriteres ved klassifisering av potensielle områder for næringsvirksomhet.

3.2.b. Ved prioritering av områder skal det legges vekt på nærhet til hovedvegnett og jernbane, kapasitet på infrastruktur, herunder vann, avløp, elektrisitets- og fjernvarmenett. Det skal legges vekt på å finne egnede erstatningsareal for bedrifter som relokaliserte seg ut fra det sentrale byområdet, og på denne måten frigjør arealpotensiale for høyere utnytting.

3.2.c. Potensielle områder for næringsvirksomhet skal lokaliseres slik at de ikke i framtiden kommer i potensiell konflikt med boligområder, og avgrenses på en måte som ikke skaper fragmenterte eller oppsplittede LNF-områder.

## **4. Kriterier for klassifisering av LNF-områder hvor mulighet for omdisponering kan vurderes etter første rullering av arealdelen (kategori C).**

4.1. Områdene som kan vurderes senere omfatter areal som ligger inn mot arealer av kategori A og B, og med begrenset betydning for jordbruket og andre verneinteresser.

## **5. Forvaltningen av høyt prioriterte LNF-områder (kategori D).**

5.1. LNF-områdene utenfor byområdet er gitt kategori D og skal vernes mot utbygging på lang sikt.

5.2 Dagens bygdesentra på Bratsberg, Leinstrand og Byneset kan utvides under forutsetning av at boligutbygging dimensjoneres for å opprettholde bosetningsstruktur og tjenestetilbud. Nye utbyggingsreserver for næring skal bare avsettes til forretninger, kontorer og verksteder som dekker lokal etterspørsel. Ved prioritering av arealer skal det legges vekt på områdenes verdi for landbruk, kulturlandskap, biologisk mangfold og friluftsliv. Potensielle områder for utbygging skal avgrenses på en måte som sikrer sammenhengende grønnstrukturer, og som ikke skaper fragmenterte eller oppsplittede LNF-områder.

## **6. Unntakskriterier.**

6.1. Dersom det fremmes planer for etablering av institusjoner eller virksomheter som har vesentlig betydning for utviklingen av byen som helhet, slik som etablering av et stort antall arbeidsplasser, viktige nasjonale eller regionale institusjoner eller virksomheter med stor signaleffekt for byen, kan arealer utenfor byggeområdene vurderes i samråd med regionale myndigheter.

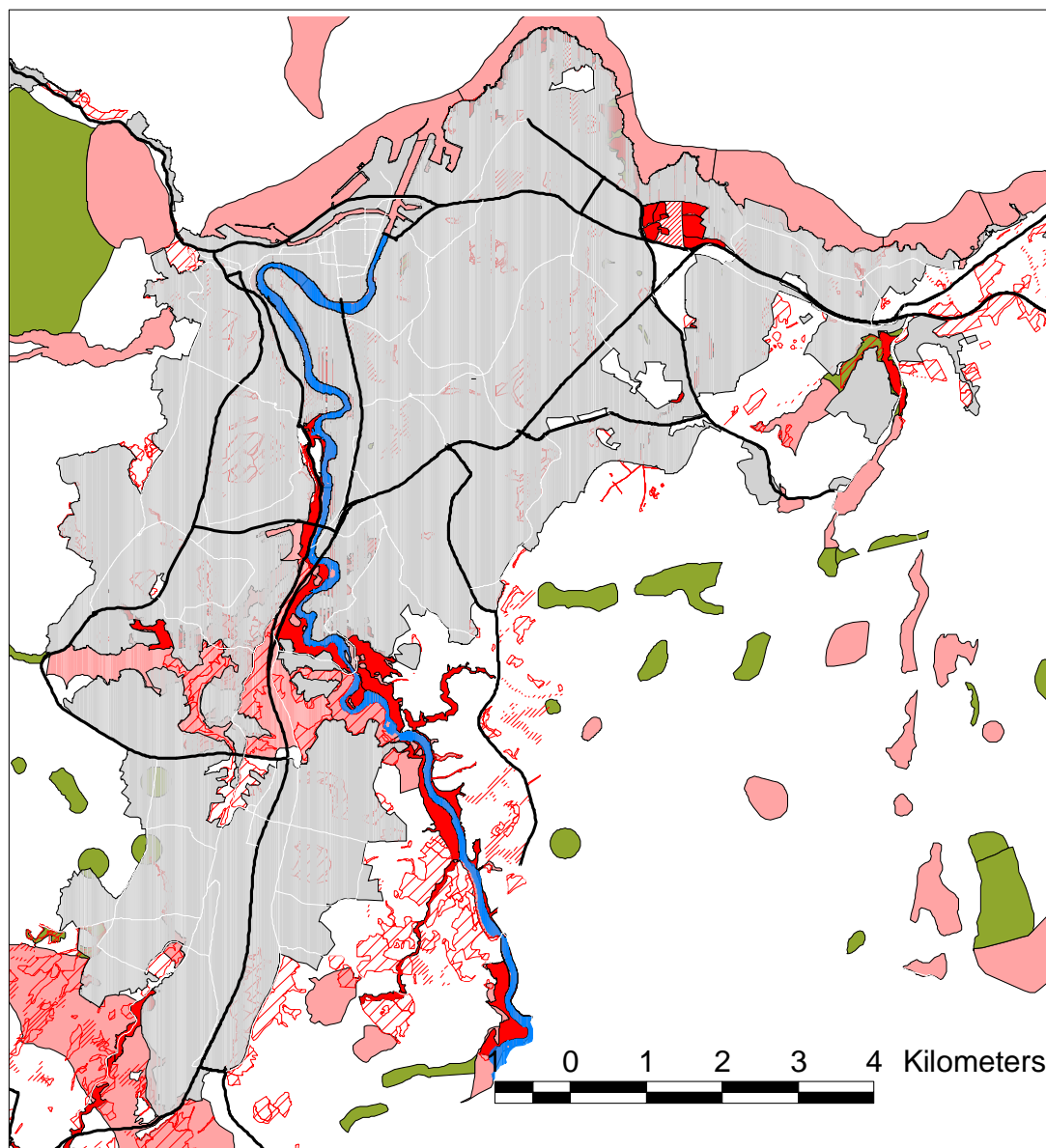
6.2. Dersom det dokumenteres mangel på egnede arealer innenfor byggeområdet ved konkrete forslag til etablering av ny virksomhet, kan arealer utenfor byggeområdene vurderes i samråd med regionale myndigheter.

6.3. Dersom det fremmes forslag til flytting av virksomheter, jfr. 3.2.b, og hvor byomforming av eksisterende tomteareal vil gi stor gevinst i form av fortetting i byområdet, kan arealer utenfor

byggeområdene vurderes i samråd med regionale myndigheter, dersom andre egnede areal ikke er tilgjengelige.

# Kommuneplanmelding Langsiktig byvekst og jordvern

Vedlegg 3.



## TRONDHEIM KOMMUNE

### Kommuneplanmelding Langsiktig byvekst og jordvern

Biologisk mangfold  
Registrering av viktige natur- og viltområder

Plan og bygningsenheten  
15.mars 2005

#### TEGNFORKLARING

Hovedvegnett

∩ Hovedveger

∧ Samleveger

■ Bebygde områder

■ Nidelva

Verdi: Viktige naturområder

■ Nasjonalt viktige områder

■ Regionalt viktige områder

■ Lokalt viktige områder

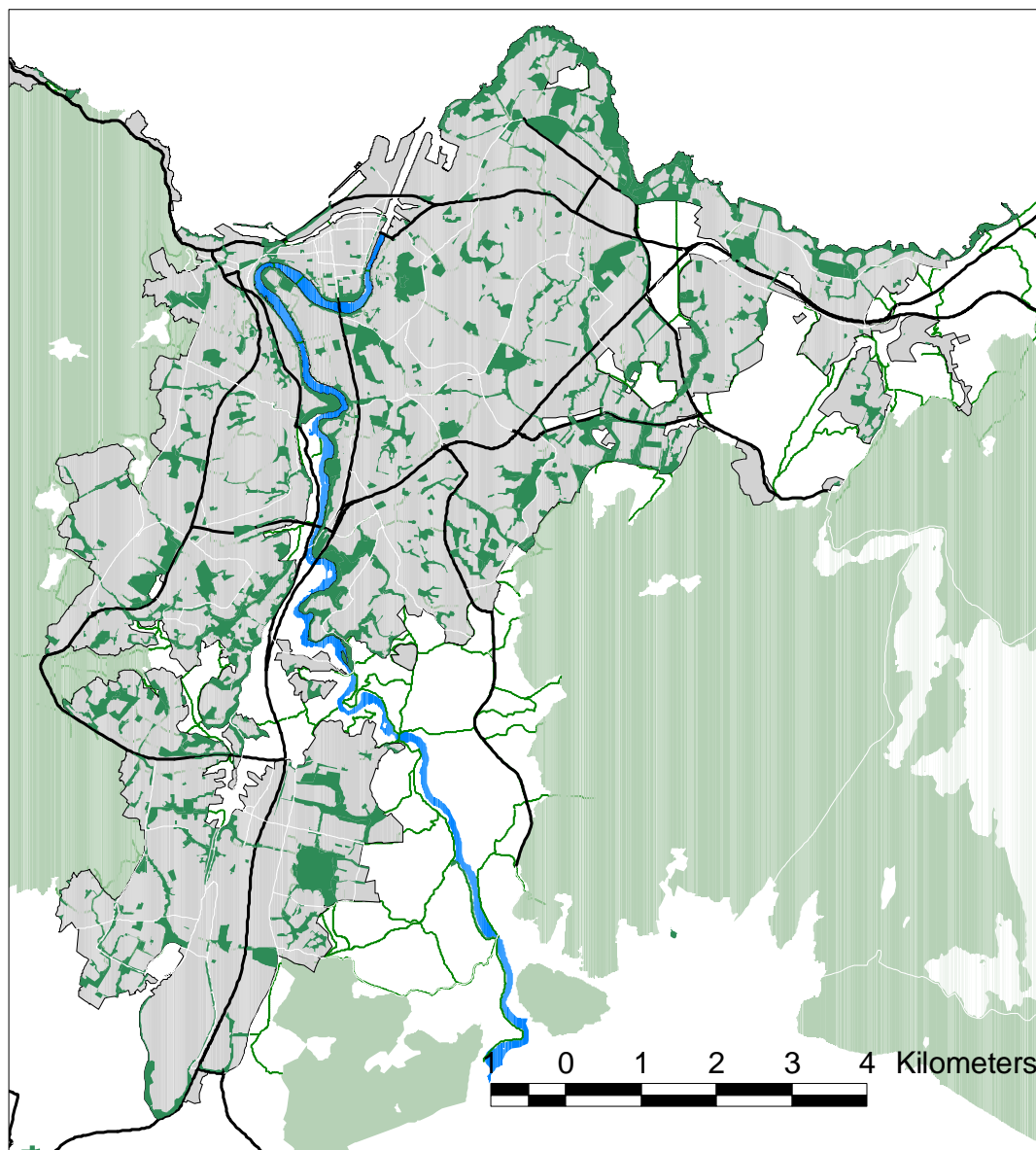
Verdi: Viltkart

■ svært viktige viltområder

■ viktige viltområder

# Kommuneplanmelding Langsiktig byvekst og jordvern

Vedlegg 4.











**TRONDHEIM KOMMUNE**

## Kommuneplanmelding Langsiktig byvekst og jordvern

Friluftsliv og rekreasjon

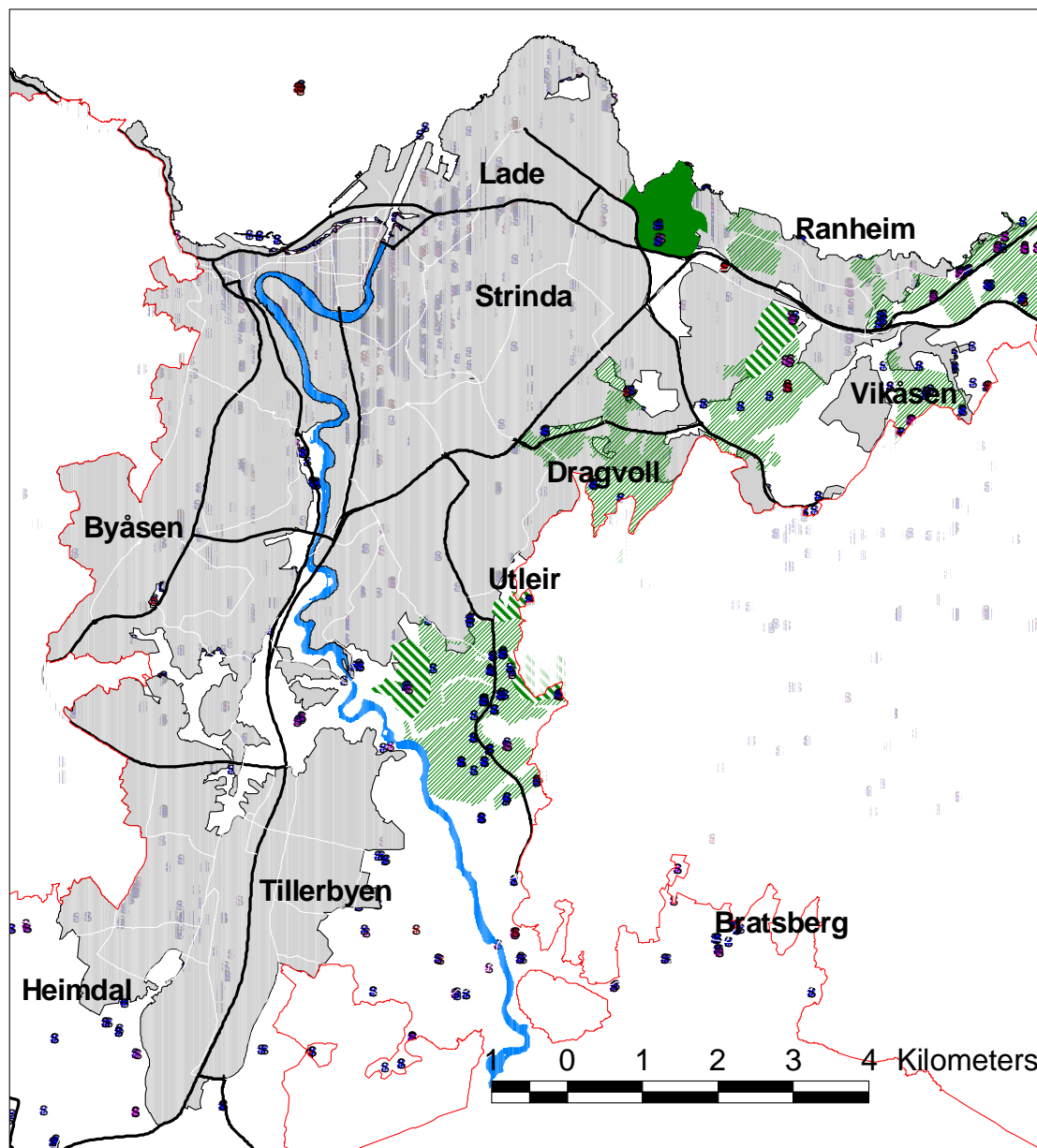
Plan og bygningsenheten  
15.mars 2005

### TEGNFORKLARING

-  Grønnstruktur (>250m<sup>2</sup>)
-  Eksisterende og planlagte turveger
-  Bebygde områder
-  Markagrensene
-  Nidelva
-  Hovedvegnett
-  Hovedveger
-  Samleveger

# Kommuneplanmelding Langsiktig byvekst og jordvern

Vedlegg 5.



## TRONDHEIM KOMMUNE

### Kommuneplanmelding Langsiktig byvekst og jordvern

Registreringer av kulturlandskap  
(øst for Nidelva) og antikvarisk verdi.  
(markaområder unntatt)

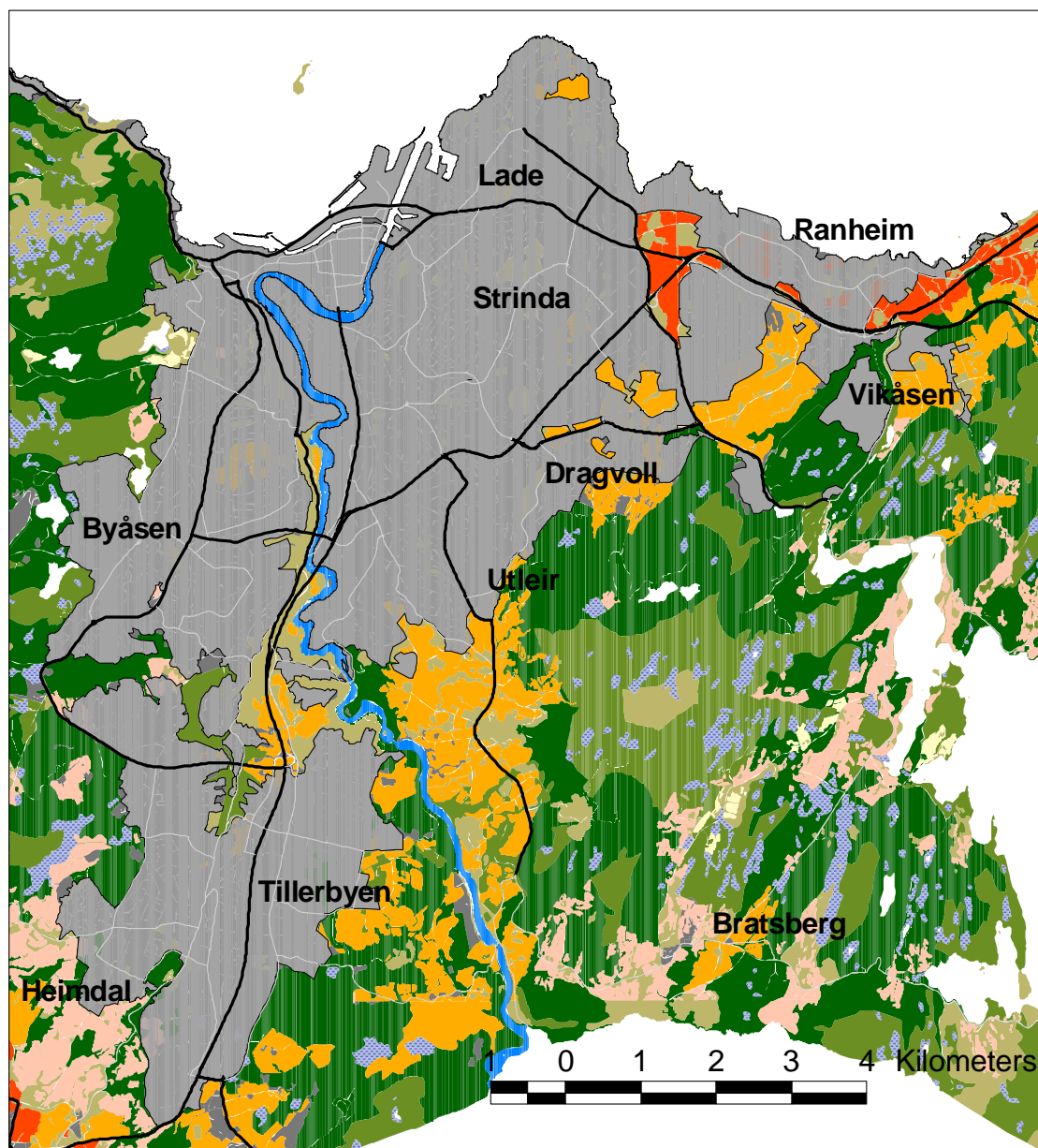
Plan og bygningsenheten  
15.august 2004

#### TEGNFORKLARING

- Hovedvegnett
- ∧ Hovedveger
- △ Samleveger
- Markagrense
- Kulturlandskapsregistreringer
- Enestående
- ▨ Høy inntryksstyrke og variasjon
- ▧ Typisk, enkelte uheldige inngrep
- ▩ Inntrykksvakt
- Bebyggelse områder
- Nidelva
- Antikvarisk registrering
- s A: Av fredningsverdi
- s B: Av høy antikvarisk verdi
- s C: Av antikvarisk verdi

# Kommuneplanmelding Langsiktig byvekst og jordvern

Vedlegg 6.



## TRONDHEIM KOMMUNE

### Kommuneplanmelding Langsiktig byvekst og jordvern

Landbruksplan 2002  
(utsnitt)

Plan og bygningsenheten  
15.august 2004

#### TEGNFORKLARING

- Hovedvegnett
- Hovedveger
- Samleveger
- Bebygde områder
- Nidelva
- Landbruksplan 2002**
- Særlig viktig skog
- Viktig skog
- Annen skog
- Myr
- Fjell/åpent areal
- Matkornjord
- Kornjord
- Gras
- Beite

# Kommuneplanmelding

## Langsiktig byvekst og jordvern

### Vedlegg 7: Beskrivelse og vurderinger av områdene



*Figur 1. Utsyn over Trondheim sett fra Moholt, 1952.*

#### **Innledning.**

Omdisponering av områder innenfor samme bydel vil ha gjensidige konsekvenser for hverandre både med hensyn til endringer i landskapet, mulighetene for landbruksdrift, utfordringer for tjenestekapasiteten, behov for ”grønn” infrastruktur og annen tilrettelegging. Vurderingen av de enkelte områdene er derfor gruppert slik at nærliggende områder sees under ett.

#### *Ranheim*

Forslaget vil etablere en varig grense for byveksten mot Væresletta, hvor høybrekket ved Humlehaugen danner en visuell avgrensing, dvs. at områder som kan vurderes for utbygging ikke bør strekke seg så nær opp mot høybrekket at bebyggelse vil bli synlig fra øst. Dette innebærer at restarealer rundt Ranheim vestre kan vurderes ved senere rullinger av arealdelen.

#### *Presthus/Tesli/Jakobsli*

Områdene fra Presthus og opp mot Jakobsli foreslås vernet mot utbygging på lang sikt. Dette er et sammenhengende kulturlandskap og landbruksmiljø av stor verdi som bør sikres for framtidig drift. To restarealer inn mot bebyggelsen kan vurderes omdisponert, et areal nord for E6 ved Grilstad/Presthus og et areal ved Jonsvannsvegen/Jakobsli.





*Figur 2. Overvik gård i 1952.*

*Reppe/Vikåsen/Fortunalia*

Spørsmålet om videre utbygging på Vikåsen-Reppe ble behandlet i samband med ”langsiktige strategier for den fysiske byutviklingen i Trondheim”. Konklusjonen i dette arbeidet var at bysamfunnet var bedre tjent med å fordele befolkningsveksten over hele byen, framfor en konsentrert satsing på Vikåsen. Imidlertid vil det være riktig på lang sikt å ha et

handlingsrom som gir mulighet for fornyet vurdering av arealene i denne delen av byen. Ikke minst er dette fornuftig ut i fra at arealene på Vikåsen og Fortunalia Øst tidligere har vært disponert som byggeområder, og at dette dermed er lite konfliktskyt i forhold til landbruksinteresser.

Arealer på Reppe har tidligere ikke vært omdisponert fra LNF-områder. Det er to sentrale moment som peker seg ut ved vurderingen av Reppe-plataet. For det første er Reppe del av et større sammenhengende landbruksområde som strekker seg fra Være-sletta og opp mot Reppesåsen. Oppsplitting og inngrep i slike sammenhengende områder bør unngås. For det andre vil en utbygging både her og på Vikåsen bidra til større transportavhengighet og avstand til offentlige og private tjenestefunksjoner. Disse forholdene taler imot at Reppe vurderes for omdisponering. Til tross for dette kan det ha positive effekter for lokalsamfunnet på Reppe å gi mulighet for en mindre utvidelse i tilknytning til de eksisterende byggeområdene.



*Figur 3. Utsyn over Strinda i 1951. Strindheim Hageby midt i bildet.*

*Dragvoll/Granåsen*

En eventuell utbygging av Dragvoll og Granåsen må sees i sammenheng med den forventede utbyggingen på Brøset. Til sammen representerer disse tre områdene et potensielt boligomfang på 3.300 boliger. En samlet utbygging av disse arealene er ikke mulig uten ny skoleutbygging. Håndteringen av skolesituasjonen i denne delen av Strinda er heller ikke avklart. Utbygging på Brøset, sammen med økte barnetall på Strindheim, Eberg og Åsvang stiller grunnskolesektoren overfor store utfordringer. Behovet for en ny skole i bydelen er derfor under vurdering uavhengig av spørsmålet om framtidige nye utbyggingsarealer øst for Omkjøringsvegen. Det er ikke konkludert mht dette spørsmålet.



*Figur 4. Granåsen gård sett fra vest.*

Granåsen danner et høybrekk og visuell avgrensing av landskapsrommet mellom Tyholt og østover. Gårdsanlegget er fredet og ligger ved det høyeste punktet, bygningene og landskapet representerer et landemerke som er synlig fra store deler av byen. Landbruksarealene på østsiden av Granåsen strekker seg fra Brundalen og opp mot Dragvoll. På vestsiden av gården strekker

arealene seg ned mot Omkjøringsvegen, og det er god tilgjengelighet fra avkjørsel på Tunga. Dette er et viktig område for landbruket, for grønne verdier, rekreasjon og kulturlandskap. Granåsen er også viktig for å opprettholde en grønn forbindelse fra Rotvoll mot marka. Det er bebyggelse, eller planlagte byggeområder på alle kanter av landbruksarealene. Landbruksjorda er egnet for korndyrking, og driftsforholdene på gården kan karakteriseres som gode.

På vinteren er eiendommen svært mye brukt av Brundalen skole og nærområdene til lek og friluftslivsaktiviteter. Trondheim kommune gir økonomisk kompensasjon til driveren for at arealene kan brukes av skolen og nærområdet på vinterstid. Den økonomiske kompensasjonen dekker driftstapet driveren har ved å utsette pløying av jordbruksarealene fra høst til vår.

Med hensyn til kulturlandskap er gårdsbebyggelsen særlig viktig, og gårdsbebyggelse av slik unik kvalitet som på Granåsen krever rom. Det er derfor viktig at landbruksarealene rundt Granåsen bevares. Det finnes svært få eksempler på gårdsbebyggelse med slike kvaliteter i Trondheim kommune.

En omdisponering av arealer på Granåsen kan på den andre siden bidra til bedre tilgjengelighet mellom de ulike områdene som omkranser landbruksarealene og binde disse sammen til en enhet.

Det er et stort antall arbeidsplasser (5.500) lokalisert i områdene Tunga, Dragvoll og Brundalen, samtidig har i dag nærmere 9.000 studenter og elever sitt skolested i bydelen. En utbygging av Granåsen kan bidra til å forbedre kollektivtilbud og tilgjengelighet til lokale arbeidsplasser. Arealene nærmest Ingvar Ystgaardsveg er de siste åpne arealene i østre deler av byen (i tillegg til Brøset) med svært god tilgjengelighet til hovedvegssystemet og som samtidig har et vesentlig omfang og er godt egnet for næringsvirksomhet. Dette er derfor svært attraktivt for framtidig næringsetablering.

Arealene i tilknytning til universitetet på Dragvoll har tidligere vært regulert som byggeområde.

Området ligger i ytterkanten av bystrukturen og har noe dårligere tilgjengelighet enn Granåsen med større avstand til lokalt tjenestetilbud og kollektivårer. På den annen side er landbruksverdiene og kulturlandskapsinteressene mindre konfliktfylte enn på Granåsen. Området har betydning som ”inngangsport” til Strindamarka. Grunnforholdene på Dragvoll er problematiske, hvor deler av arealene består av et kvikkleirebasseng. Dette dekker sentrale deler av området sør for Idrettsbyggingen. Selv om dette vil legge begrensninger på utbyggingsmulighetene, vil det ikke nødvendigvis ha avgjørende betydning for potensialet for området som helhet. Dette vil avhenge av hvordan utbyggingen utformes og plasseres. Arealene er primært egnet for bolig. Grunnforholdene, sammen med avstand og stigning fra Omkjøringvegen bidrar til at områdets egnethet for plasskrevende næringsvirksomhet må betegnes som lav. Ved boligutbygging er mulighetene for en fleksibel utnytting av skolekapasiteten på tvers av Omkjøringvegen tynge å realisere pga av større intern avstand.



*Figur 5. Arealanalyse for området ved Utleir. Blå områder antyder arealer som var vurdert som mulige å omdisponere. Utarbeidet for Trondheim kommune i samband med arealdelen 2001-2012. (AsplanViak)*

#### *Utleir*

Området som er vurdert ved Utleir strekker seg fra bebyggelsen på Risvollan og sør til Bratsbergvegen/Tverreggen. Arealene er del av et sammenhengende landbruksområde fra Eklesbakken til Risvollan. Landskapsmessig danner Risvollan et høybrekk, hvor områdene sørover danner et nytt landskapsrom. Tverreggen avgrenser området mot Leira/Kastbrekka.

Området har god tilgjengelighet til lokale tjenestefunksjoner på Risvollan senter og anslag for skolekapasiteten antyder at det

over tid vil bli overskytende kapasitet innenfor skolekretsen. På grunn av stor avstand til hovedvegnett er områdene lite egnet til næringsvirksomhet.

Områdene er egnet til kornproduksjon, og er registrert som et representativt kulturlandskap, hvor Tomset skiller seg ut som et område med høyere verdi. Det er ikke registrert vesentlige verdier mht. biologisk mangfold. Områdene sør for Tverreggen danner en sammenheng med den øst-vestgående grønt- og viltkorridor fra Bymarka til Strindamarka langs Leirelva og over Nidelva ved Leirfossen.



*Figur 6. Risvollan sett fra sør, Kastbrekka gård i forgrunnen.*

Friluftslivs- og kulturlandskapsverdiene er svært store i området på markasiden av Utlerveien. Tomset-Kastbrekka og områdene sørover mot Blekkangårdene representerer noe av det viktigste og mest særegne beitelandskapet i Trondheim. Denne

sammenhengen er det svært viktig å bevare. Det er samtidig et svært stort press som følge av friluftslivsbruk på områdene i et belte fra Tomset via Kastbrekka mot Blekkan, arealer som er i drift som beitemark og skog. Flere steder er det slik at skogsdrift og etablering av ny skog er nærmest umulig pga. stor slitasje på skogbunn og planter. Dette problemet kan vokse ytterligere ved en byvekst.



*Figur 7. Det sammenhengende landbruksområdet fra Utleir og sør til Ekle sett fra vest.*



*Figur 8. Fossegrenda og Foldal gård.*

#### *Foldal*

Områdene som er vurdert strekker seg fra Fossegrenda og opp mot og rundt framtidig kirkegård ved Leira kapell. Foldal danner avslutningen av det sammenhengende jordbrukslandskapet fra Eklesbakken og mot Nardo, og er eksponert mot byen. I området rundt Leira kapell er det registrert høye kulturlandskapsverdier.

Landbruksarealene egner seg for korndyrking, og drives intensivt. En

utbygging i området vil ha vesentlige negative konsekvenser for kulturlandskapet og

landbruksdriften. Det er kort avstand til servicefunksjoner i Fossegrenda.



*Figur 9. Hallsteingård i Sjetnemarka.*

#### *Sjetnemarka*

Gjenværende ubebygde arealer i Sjetnemarka hører til Hallsteingård.

Arealet er avgrenset i øst av Nidelva. Gården er ikke del av et sammenhengende landbruksområde, arealene er egnet til korndyrking. Området

ligger skjermet i forhold til omkringliggende landskap, og inngrep vil ha små konsekvenser for bylandskapet. Deler av arealet benyttes til fritidsaktivitet sommer og vinter, samtidig er det viktig å bevare en buffer mot Nidelva, som har høy betydning for biologisk mangfold. Området har svært kompliserte adkomstforhold.

#### *Tillerbyen*

Områdene som er vurdert ligger innenfor Tillerringen og øst for Harald Torps veg. Også deler av plataået sør for Tillerringen på Hårstad har vært oppe til vurdering. Området var i disposisjonsplan for Heimdalsbyen avsatt til en Østre kvadrant. Området benyttes i hovedsak til grasproduksjon, men noe areal er egnet til korn. Området har god tilgjengelighet til og er godt utbygd med lokalt tjenestetilbud i Tillerbyen. Skolesituasjonen er noe tilsvarende utfordringene i Strinda-området, hvor det er forventet et press på grunnskolekapasiteten over tid. Behovet for en ny skole i bydelen er derfor under vurdering uavhengig av spørsmålet om framtidige nye utbyggingsarealer. Det er heller ikke her konkludert mht dette spørsmålet.



*Figur 10. Tillerringen sett fra sør i 1952*

Det er ikke vesentlige landbruksinteresser i området innenfor Tillerringen, og det er heller ikke registrert interesser mht biologisk mangfold. I forhold til kulturlandskapsinteresser vil konflikter primært oppstå i forhold til eventuell omdisponering utenfor plataået, med bebyggelse som blir eksponert fra områdene øst og sør for Tiller.

I tillegg til arealene innenfor Tillerringen, er det gjort vurderinger av områdene øst og

ned mot Nidelva/Tofaseanlegget. Dette er også del av de opprinnelige arealene som var foreslått i konkurransen for Heimdalsbyen. Områdene skråner østover og er eksponert fra Ekle/ Bjørkmyr. Arealene er dels skogbevokst, mens den oppdyrkede del av arealet eigner seg for korndyrking. En

eventuell omdisponering vil ha betydning for kulturlandskapet. Skogområdene har stor lokal betydning for biologisk mangfold.



*Figur 11. Lund Østre sett fra øst. Ringvålvegen til høyre i bildet.*

#### *Heimdal/Lund*

Områdene ved Lund som er vurdert ligger vest for Kattem og sør for Lundåsen. Jordbruksarealene er egnet til grasproduksjon. Området er del av det sammenhengende jordbruksområdet mot Ringvål og Leinstrand. Deler av området i sør har stor betydning for viltinteresser. Dette er også et viktig friluftsområde for Kattem. Området nærmest Kattem er avsatt til framtidig kirkegård. Det er

uklart når denne eventuelt blir realisert. Spørsmålet om byvekst mot vest var vurdert i samband med generalplanen i 1983. Det ble da konkludert med at utbyggingen skulle konsentreres i øst, på Vikåsen. Spørsmålet om utbygging på Lund Østre var også vurdert i kommuneplanens arealdel 2001-2012. Områdene ble ikke prioritert ut fra vurderinger knyttet til transportavhengighet og avstand til lokal service. En byutvidelse mot vest i denne delen av byen vil føre til økt transportbruk over tid. Det er god skolekapasitet i området.



*Figur 12. Kattenskogen sør for Heimdal sentrum. Kattem øverst i bildet.*

Resterende areal sør for Heimdal sentrum ved Kattenskogen er også vurdert i denne sammenhengen. Området er dels skogbevokest. Området har betydning som nærrekreasjonsområde og som del av grøntstrukturen opp mot Stabbursmoen skole. Grunnforholdene er dårlig i området. Det er kort veg til Heimdal sentrum. Selv om arealet har en viss utstrekning, er det uvisst i hvor stor grad det er mulig å bygge i området.

#### *Lauvåsmyra/Torgårdsletta*

Områdene som er vurdert strekker seg fra Skjøla og til Sandmoen og videre nordover til Tillerbruvegen på østsiden av Østre Rosten. Landskapsmessig vil det ha store konsekvenser dersom byen vokser ned i Gauldalen. Det har vært et uuttalt, men grunnleggende prinsipp over flere kommune- og generalplanperioder at byen i sør skulle avsluttes på Heimdalsplatået. Dette har vært rådmannens utgangspunkt også i dette arbeidet. Store deler av områdene i Tillermarka og Torgårdssletta har dårlige grunnforhold med mye kvikkleire. Andre deler av Torgårdssletta har

verdifulle grusressurser som ikke bør nedbygges. Jordbruksarealene er del av et sammenhengende landbruksmiljø som strekker seg fra Leinstrand, arealene egner seg for kornproduksjon. Områdene sør for høybrekket på Torgårdsletta er viktige for viltinteresser. Tillermarka er et viktig utfartsterreng for innbyggerne på Tiller, og som inngangsport til Skjøla og Vassfjellet.



*Figur 13. Kvenild og Sandmoen.*

Lauvåsmyra/Torgårdsletta er de eneste arealene av en viss dimensjon som tydelig peker seg ut som egnet for tyngre næringsvirksomhet, dvs. industri- og lagervirksomhet. Området har god tilgjengelighet til hovedvegnettet, det ligger i tilknytning til annen virksomhet av samme karakter og det har ikke samme kvaliteter i forhold til bolig pga avstand til service og tilgrensende aktiviteter.

# Kommuneplanmelding

## Langsiktig byvekst og jordvern

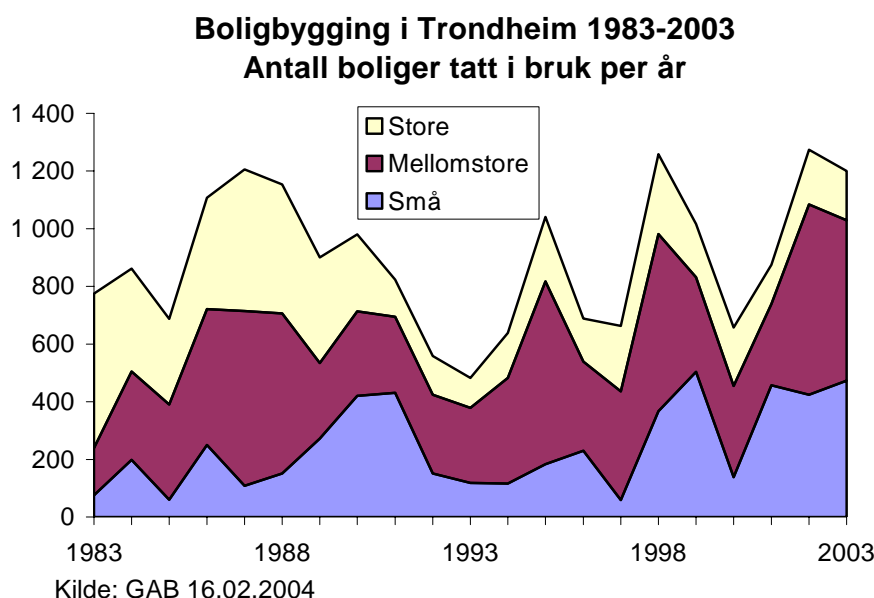
Vedlegg 8: Forventninger til arealforbruket i et 30års perspektiv

### 1. Bakgrunn

Anslag og målsettinger for arealforbruket knyttet til utbygging utover arealdelens 12-årsperiode, er basert på prognoser utarbeidet i tilknytning til boligbyggeprogrammet og til dels kommuneplanmeldingen "Strategier for en langsiktig byutvikling i Trondheim fram mot 2030". Disse prognosene baserte seg henholdsvis på historiske erfaringstall for næringsutbygging og befolkningsprognoser for å anslå boligbyggebehovet. Prognosene er nå ytterligere bearbeidet med hensyn til befolkningsutvikling og endringer i konsummønstre for bolig. Tidshorisonten for prognosene er fram til 2035.

### 2. Boligbygging i et 30-årsperspektiv

*Boligbyggeaktiviteten i Trondheim*



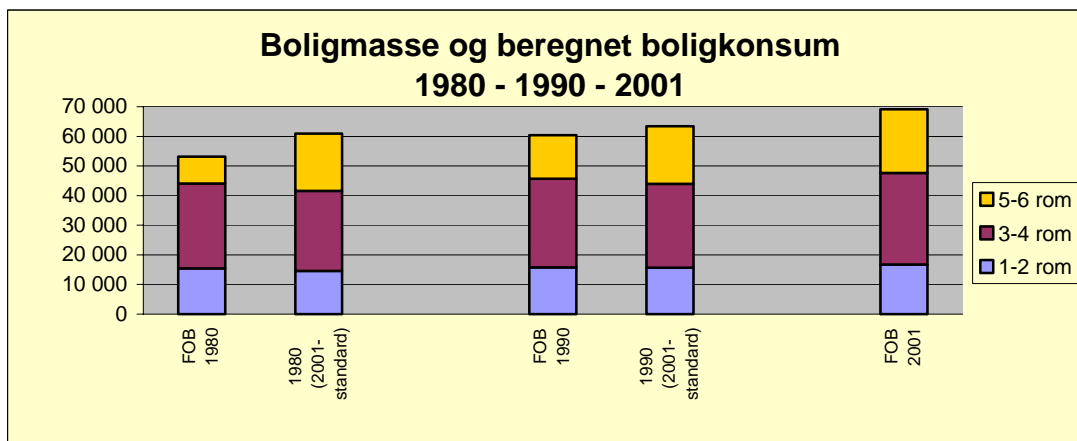
Figuren over viser boligbyggingen i Trondheim de siste 20 årene fordelt på tre størrelseskategorier. Nivået på byggeaktiviteten de siste årene er omtrent på høyde med siste del av 1980-tallet. Men boligsammensetningen er helt forskjellig fra den gangen. Andelen småboliger i nybyggingen har økt merkbart, mens det nå bygges svært få store boliger sammenlignet med 1980-tallet. De høye småboligtallene rundt 1990/91 og 1998/99 skyldes store studentboligprosjekt, mens småboligbyggingen de siste tre årene i hovedsak har skjedd i det ordinære boligmarkedet. En del av disse småboligene kan likevel ha gått til studenter som har kjøpt seg inn i det ordinære eiemarkedet.

#### ***Boligkonsum***

Med utgangspunkt i person- og husholdningsdata fra Folke og bolig tellingen 2001 kan man beregne alders- og kjønns spesifikke boligkonsumrater for befolkningen. Når slike boligkonsumrater benyttes på historiske befolkningsdata, kan man beregne et teoretisk boligkonsum for befolkningen basert konsummønsteret i 2001. Når dette sammenlignes med det faktiske boligkonsumet på det aktuelle tidspunktet, får man et bilde på boligkonsumendringen som har skjedd mellom dette tidspunktet og 2001. En slik boligkonsumendring vil være et uttrykk for endringer i husholdningsstrukturen og krav til økt boligareal per person.



Ved å benytte boligkonsumrater på befolkningsprognosedata kan man anslå et framtidig boligkonsum i befolkningen, gitt at det gjennomsnittlige boligkonsumet i hver aldersgruppe/kjønn holder seg uforandret. I en situasjon med forventninger om stadig økende velstand i befolkningen vil slike beregninger i praksis være minimumsanslag på det framtidige boligkonsumet.



Figuren over viser boligmassen i Trondheim slik den er beskrevet i de tre siste folke- og boligtellingerne 1980, 1990 og 2001. For 1980 og 1990 viser figuren i tillegg et teoretisk boligkonsum for befolkningen, basert på konsummønsteret i 2001. Sagt på en annen måte: Så mange boliger som skulle til for å gi befolkningen i 1980 og 1990 samme bosituasjon som i 2001. Forskjellen mellom faktisk boligmasse og beregnet boligkonsum viser endringer i boligkonsummønsteret fra de to tidspunktene fram til 2001. Kort oppsumert viser figuren at det nå kreves flere og større boliger enn tidligere for å tilfredsstille befolkningens boligetterpørsel. Differansen mellom beregnet og faktisk boligkonsum på de to tidspunktene tilsvarer en tilvekst i boligmassen på ca. 370 boliger per år i perioden 1981-2001 og ca. 275 boliger per år i perioden 1991-2001.

### **Framtidig boligbyggebehov – fire komponenter**

Når man gjør antakelser om det framtidige nivået på boligbyggingen kan det være hensiktsmessig å skille mellom følgende fire faktorer.

#### **1. Boligbyggebehov betinget av demografisk endring**

Dette er et beregnet nivå på de endringene som må skje i boligmassen for å tilfredsstille boligbehov som følge av rene demografiske endringer (aldring, fødsel, død og flytting). I slike beregninger forutsettes det at boligkonsummønsteret i de forskjellige alders- og kjønnsgruppene er konstant. I beregningsalternativene som presenteres her, varierer det demografisk betingede boligbyggebehovet mellom 660 og 950 boliger per år, avhengig av hvilke forutsetninger som legges til grunn.

#### **2. Boligbyggebehov betinget av endringer i den registrerte befolkningens boligkonsum**

Som følge av endringer i befolkningens husholdningsstruktur, boligpreferanser og økonomiske muligheter skjer det endringer i boligkonsummønsteret. I de siste par tiårene har vi blant annet sett en tendens til at en økende andel av befolkningen bor i egen bolig. I samme periode har det gjennomsnittlige boarealet per person økt. Litt forenklet kan vi si at husholdningene har blitt mindre og boligene større.

Det finnes naturlig nok ingen fasit på hvordan dette vil utvikle seg i framtida. Men i lys av en forventet fortsatt velstandsøkning vil det være naturlig å forutsette at boligkonsummønsteret fortsetter å endre seg.

I våre beregninger opererer vi med en forventet reduksjon i gjennomsnittlig husholdningsstørrelse

fra dagens nivå på rundt 2,16 til henholdsvis 2,10 og 2,00 i 2030. Det første alternativet tilsvarer en svært moderat boligkonsumøkning (ca 10 boliger per år)<sup>1</sup>, mens en reduksjon i husholdningsstørrelsen til 2,0 tilsvarer mellom 180 og 230 boliger per år, avhengig av hvilke andre beregningsforutsetninger som legges til grunn. Det forutsettes videre at boliggetterspørselen i større grad enn tidligere vil være på små og mellomstore boliger (1-2 og 3-4 rom).

### **3. Boligbyggebehov utløst av boligkonsum i den uregistrerte delen av befolkningen**

En betydelig andel av boligmassen i Trondheim bebos av "ikke-registrert befolkning". Dette er personer som er registrert bosatt i andre kommuner, men som likevel har bolig i og/eller faktisk bor i Trondheim. Den største gruppen ikke-registrert befolkning er borteboende studenter. En annen gruppe er langpendlere som har en ekstrabolig i Trondheim som primært benyttes i forbindelse med jobb. Videre finnes det en gruppe boliger som kan betegnes som "hytte i byen" som primært benyttes til fritidsformål av personer bosatt i andre kommuner.

Det finnes ingen eksakte anslag på antallet boliger som bebos av ikke-registrert befolkning. Men en sammenligning mellom boligtalet i Folke- og bolig tellingen 2001 (som omfatter boliger til den registrerte delen av befolkningen) og antall boliger registrert i GAB-registeret, antyder at rundt 8000 boliger hørte inn under denne betegnelsen i 2001.

Den store aktiviteten i boligbyggingen de senere årene kan tyde på at den ikke-registrerte befolkningens andel av boligmassen øker. Det ser blant annet ut til å ha blitt vanligere enn før at studenter bor i egen bolig, som de enten har kjøpt selv eller sammen med foreldrene. I den grad dette skjer, betyr det i praksis en overgang fra leiemarkedet til eiemarkedet. Videre medfører sysselsettingsveksten i Trondheim en høyere innpending, som fører til økt etterspørsel etter ekstraboliger til langpendlerne. Vi antar også at det som følge av velstandsutviklingen blir vanligere enn før å disponere flere boliger, der bolig nr. 2 benyttes som fritidsbolig.

I våre beregninger opererer vi med to nivå på boligbyggingen for ikke-registrert befolkning. Disse følger nivået på samlet boligbygging:

Høyt nivå på boligbyggingen:	250 boliger per år til ikke-registrert befolkning
Normalt nivå på boligbyggingen:	100 boliger per år til ikke-registrert befolkning

### **4. Boligbyggebehov for å kompensere for boligavgang**

Den eksisterende boligmassen gjennomgår betydelige endringer i form av ombygging og sanering. I den grad dette fører til færre boliger enn tidligere (ved riving eller sammenslåing til større enheter) må nybyggingen også kompensere for dette.

Det finnes ingen sikre tall på omfanget av boligavgangen i Trondheim. I våre beregninger opererer vi med en avgangsrate på 0,15%, som tilsvarer vel 120 boliger per år.

#### ***Beregnet boligbyggebehov – fire prognosealternativer***

Her presenteres boligbyggebehovsberegninger for perioden 2005-34 basert på fire sett av forutsetninger. Alle alternativene gir en betydelig befolkningsvekst i kommende 30-årsperiode - minst på høyde med det nivået vi har hatt siden 1990. Alternativer som gir lavere befolkningsvekst enn dette blir ikke vist her. Boligbyggebehovsberegningene som presenteres nedenfor bør derfor først og fremst benyttes som grunnlag for beredskapsvurderinger og ikke som uttømmende beskrivelse av sannsynlige utviklingsforløp.

---

<sup>1</sup> Årsaken til at en utvikling mot 2,10 i gjennomsnittlig husholdningsstørrelse utløser en såvidt beskjeden boligkonsumøkning (10 boliger per år) ligger i at den demografisk betingede endringen i boligkonsumet i seg selv gir en betydelig reduksjon i husholdningsstørrelsen (til rundt 2,13 i 2030). Dette skyldes endringer i aldersstrukturen i befolkningen.

For alle beregningsalternativene gjelder:

- ⊘ Boligbyggebehov utløst av boligkonsum i den uregistrerte delen av befolkningen er satt til 250 boliger per år i perioden fram til 2010, deretter 100 boliger per år.
- ⊘ Årlig boligbyggebehov for å kompensere for boligavgang er satt til 0,15% av boligmassen.
- ⊘ Beregningene for 30-årsperioden 2005-34 er gjort med utgangspunkt i en beregnet status per 1.1.2005 tillagt årlige endringer tilsvarende gjennomsnittstall for perioden 2004-30, basert på prognosekjøringer i KOMPAS-modellen.

For hvert enkelt beregningsalternativ gjelder dessuten følgende:

#### **1. Moderat befolkningsvekst**

- ⊘ Moderat nettoinnflytting i hele perioden (400 per år).
- ⊘ Middellalternativ for utviklingen i fruktbarhet
- ⊘ Middellalternativ for utviklingen i levealder
- ⊘ Moderat nedgang i gjennomsnittlig husholdningsstørrelse (2,10 i 2030)

#### **2. Høy befolkningsvekst**

- ⊘ Høyere nettoflytting i første del av perioden (700 per år)
- ⊘ Sterk nedgang i gjennomsnittlig husholdningsstørrelse (2,0 i 2030).
- ⊘ Ellers som "Moderat befolkningsvekst"

#### **3. Høyt beredskapsnivå**

- ⊘ Høy nettoflytting gjennom hele perioden (700 per år)
- ⊘ Ellers som "Høy befolkningsvekst"

#### **4. Maksimumsalternativ**

- ⊘ Høy nettoflytting gjennom hele perioden (700 per år)
- ⊘ Høyt alternativ for utviklingen i fruktbarhet
- ⊘ Høyt alternativ for utviklingen i levealder
- ⊘ Sterk nedgang i gjennomsnittlig husholdningsstørrelse (2,0 i 2030).

Det siste alternativet forutsetter at alle faktorer som påvirker befolkningsveksten og boligbyggebehovet slår maksimalt ut. En slik utvikling kan selvsagt ikke utelukkes, men sannsynligheten for at det skjer vurderes likevel som svært liten.

Tabellen nedenfor viser prognoseforutsetninger og beregnet årlig boligbyggebehov fordelt på de fire boligbyggebehovskomponentene som er beskrevet ovenfor samt beregnet utvikling i folkemengde og boligmasse i perioden 2005-34. I høyre del av tabellen vises virkningene av hver enkelt endring i beregningsforutsetningene sammenlignet med det som er lagt til grunn i beregningsalternativet "Moderat befolkningsvekst".

## Beregnet boligbyggebehov 2005-2034

Prognoseforutsetninger	Beregningsalternativer				Endringer i forhold til "Moderat befolkningsvekst"				
	Moderat befolkningsvekst	Høy befolkningsvekst	Høyt beredskapsnivå	Maksimumsalternativ	Husholdningsstørrelse	Fruktbarhet	Levealder	Nettoflytting	Nettoflytting
Nettoflytting per år	400	700/400 <sup>1</sup>	700	700				700/400 <sup>1</sup>	700
Fruktbarhet (SSB-alternativ)	M	M	M	H		H			
Levealder (SSB-alternativ)	M	M	M	H			H		
Husholdningsstørrelse i 2030	2,10	2,00	2,00	2,00	2,00				

### Beregnet boligbyggebehov

Demografisk betinget vekst	661	712	829	955	0	85	39	51	168
Konsumøkning	10	179	199	228	162	28	-9	4	19
Ikke-registrert befolkning <sup>2</sup>	139	139	139	139	0	0	0	0	0
Kompensasjon for boligavgang	120	124	127	129	3	1	1	2	3
Sum per år	930	1 154	1 294	1 451	165	114	31	57	190
Samlet boligbyggebehov i 30 år	27 900	34 620	38 820	43 530	4 950	3 420	930	1 710	5 700

Beregnet folkemengde 1.1.2005	155 580	155 881	155 880	156 179	0	212	87	301	300
Beregnet folkemengde 1.1.2035	193 437	198 136	206 410	215 940	944	7 290	1 967	3 768	12 041
Årlig endring 2005-2034	1 262	1 409	1 684	1 992	31	236	63	116	391

Beregnet boligmasse 1.1.2005 <sup>3</sup>	71 974	72 353	72 352	72 491	239	98	41	140	139
Beregnet boligmasse 1.1.2035 <sup>3</sup>	92 113	99 068	103 205	107 970	5 078	3 471	937	1 794	5 734
Årlig nettoendring 2005-2034 <sup>3</sup>	671	891	1 028	1 183	161	112	30	55	187

1) Nettoflytting 700/400: 700/år i perioden til og med 2010, deretter 400/år.

2) Boligbygging til ikke-registrert befolkning er satt til 250/år i perioden til og med 2010, deretter 100/år.

3) Omfatter kun den delen av boligmassen som bebos av registrert befolkning

## 3. Forventninger til arealforbruket til næringsutbygging

Arealstatistikken som er bakgrunn for erfaringstall for næringsutbygging er videreført og viser en fortsatt høy aktivitet, men i tråd med forventede svingninger i markedet. Erfaringstallene er basert på golvarealstatistikk, mens utbyggingsomfanget er konkretisert i arealforbruk. Omregning mellom golvareal og tomteforbruk er komplisert og beheftet med usikkerhet, fordi ulike typer virksomheter og også prosjekter med identisk bygningskode kan ha svært forskjellig arealøkonomi.

### Behov for erstatningsarealer.

Det er knyttet usikkerhet til behovet for erstatningsareal for bedrifter som relokaliseres som følge av økt byomforming. Næringsarealene som vil bli gjenstand for omforming kan ha en mangslungen virksomhet, hvor noe allerede kan ligge ubenyttet. Gjennomgående kan en likevel anta at dette er bedrifter med arealekstensiv virksomhet. Noen av bedriftene i omformingsområdene kan også ha ønske om relokalisering ut fra utvidelsesbehov. Det er derfor behov for å oppjustere forventningene til arealforbruk for å ivareta en planberedskap som følge av endret arealpolitikk. Målsettingen for byomforming i 30års-perioden omfatter totalt arealer på 1.500-1.750dekar. Dersom en antar at 60% av denne omformingen skjer på bekostning av bedrifter som må relokaliseres, representerer dette en arealavgang på 900-1.100 dekar. Dersom forutsetningen er at bedriftene har en høyere arealøkonomi ved nybygging vil det ikke være behov for å kompensere dette fullt ut, men anslagsvis vil det representere et merforbruk på 25-30 dekar pr.år.

### **Forventninger om etterspørsel etter areal med spesielle kvaliteter/egenskaper.**

Arealberedskapen i Trondheim pr. dato er i hovedsak god, men det er begrensede arealressurser i forhold til store nyetableringer. En viktig årsak til dette er en manglende evne til å realisere tomtereserver i privat eie. Det er samtidig et underskudd på erstatningsarealer til arealekstensive bedrifter som følge av byomforming, når en ser utover en 4-års-periode. Analysen har derfor sett spesielt på forventninger om arealforbruk for denne type bedrifter, jfr. også påfølgende avsnitt.

Det vil være vanskelig å basere seg på at gjennomføringstakten av byomforming til enhver tid skal korrespondere med etterspørselen etter areal av ulik karakter. Dette innebærer at selv om kommunen på lengre sikt ser at det er tilfredsstillende tilgang på arealer til virksomheter innenfor enkelte sektorer, vil det fortsatt være behov for å ha en arealberedskap som kan møte etterspørselen på kort sikt. I første omgang vil dette dekke etterspørsel etter tomter på ordinær størrelse. For store nyetableringer vil det trolig være behov for å avklare dette særskilt.

### **Usikkerhet ved erfaringstallene pga endringer i nærings- og befolkningsstruktur.**

Sammenlignet med de øvrige store byene i Norge har Trondheim hatt et relativt lavt utbyggingsvolum innenfor lager- og industrisektoren. Andelen av denne type næringsareal som er utbygd har gått ytterligere ned siden 1990. Dette kan tolkes på to måter, det kan avspeile en varig endring i næringsstrukturen, noe som tilsier at målsettingen for arealforbruket innenfor disse to sektorene bør nedjusteres. Utviklingen kan også indikere at det er et urealisert etterslep av utbyggingsareal til lager og industri, noe som tilsier at arealplanleggingen bør ta høyde for et økt utbyggingsomfang i framtida. Analysen opererer derfor med et høyt og lavt alternativ for forventet utbygd golvareal for disse virksomhetene, basert hhv på erfaringstall fra SSB 1985-2002 og GAB 1990-2002.

Det er forsøkt å kvalitetskontrollere tallene for forventet arealforbruk ved å se på endringer i antall sysselsatte innenfor utvalgte sektorer, prognoser for andel befolkning i yrkesaktiv alder og vurdere endringer i veksttakten i befolkningsøkningen i Trondheim.

Prognosene for befolkningsøkningen i Trondheim ligger på linje med trendutviklingen fra 1980 og fram til i dag. Det er derfor ingen demografiske tegn på at arealutviklingen innen næringsutbyggingen skulle endre seg vesentlig vekk fra de historiske erfaringstallene. Også andelen av befolkningen i yrkesaktiv alder (20-69 år) viser små endringer fram mot 2020, den endringen som antydes er en økt andel innenfor denne aldersgruppen.

Andelen sysselsatte innenfor industri er i stadig reduksjon i Trondheim. Også om man sammenholder denne sektoren med sysselsatte innenfor transportbransjen (som inkluderer også mer typiske kontorarbeidsplasser) viser de samlet en redusert andel sysselsatte i forhold til total arbeidsstokk. Om dette har betydning for arealforbruket er derimot usikkert. Reduksjon i antall sysselsatte kan også tyde på økt mekanisering og effektivisering, dvs. at bedriftene som enhet håndterer/produserer samme eller større mengde varer som tidligere -og derfor har samme (eller økt) arealbehov. Det er derfor ikke gjort noen korreksjoner ut fra disse funnene.

### **Arealforbruk basert på tomteetterspørsel.**

I utgangspunktet er det grunn til fortsatt å sette lit til tidligere beregningene om et tomteforbruk på 100 dekar pr.år, med en målsetting om at 30% skal skje som fortetting på eksisterende tomter/virksomhetsområder. Dvs et netto tomteforbruk for nybygg på 70 dekar pr.år

Utover etterspørselen som er basert på ordinær relokalisering, utvidelser og nyetableringer, er det

en forventning, jfr. ovenfor, om et arealforbruk på 25-30 dekar som følge av endret arealpolitikk og byomforming. Ut fra beregninger om måltall for næringsareal basert på tomteetterspørsel representerer dette et netto arealforbruk på 95-100 dekar pr.år, tilsvarende knapt 3.000 dekar over 30 år. Målsettingen for arealforbruket bør være at en vesentlig andel av dette løses gjennom byomforming.

Dersom en viderefører vurderingen om at tomteforbruket er relativt likt fordelt mellom de tre kategoriene kontor/undervisning/forskning, forretning/service og lager/industri, og forutsetter at de to første kategoriene i all hovedsak realiserer sitt utbyggingsbehov som fortetting og byomforming, vil en ha et netto arealforbruk på 25 dekar til lager/industri. Sammenholdt med et merforbruk på 25-30 dekar pr.år pga relokalisering innebærer dette et måltall for arealbruken på 45-50 dekar pr.år, dvs. omlag 1500 dekar nye industri-/lagerområder over 30 år.

I tillegg vil det være behov for en arealberedskap for å dekke spesielle behov og perioder med høyt tempo i byggevirksomheten, som byomforming ikke klarer å dekke inn. Sektorene utenom industri/lager representerer et forventet arealforbruk på 2.000-2.400 dekar. Dersom arealberedskapen stipuleres til 25%, tilsvarer dette 500-600 dekar.

#### **Arealforbruk basert på godkjent utbygd golvareal til næringsformål.**

GAB-registreringene føres fortløpende. Tallene som analysen baserer seg på er godkjent igangsatte prosjekter, dvs. godkjent byggesøknad fram til og med 2002. Med utgangspunkt i en framskriving av statistikken for utbygd golvareal, er det forventninger om at det bygges 3 millioner golvkvadratmeter næringslokaler i en 30årsperiode.

Erfaringstallene for forretning/kontor/institusjoner antyder et samlet utbyggingsomfang på omlag 2,2 millioner golvkvadratmeter. Ut fra erfaringstallene vil kontor, forretning og service utgjøre omlag 40% av dette, mens helse- og undervisningsinstitusjoner vil utgjøre 35%.

Utbygging til næringsareal til lager og industri har i perioden etter 1985 ligget på omlag 20.000 golvkvadratmeter pr. år i snitt, men har blitt redusert ned mot 17.000 i siste del av statistikkperioden. Dersom en baserer framskrivingen av utbygd golvareal på de siste 10 årene, resulterer dette i en samlet utbygd flate på 520.000 m<sup>2</sup>. Med en forutsetning om at 30% av utbyggingsaktiviteten løses gjennom intern fortetting, skal det finnes lokalisering for et netto utbyggingsareal på 370.000 golvkvm. Tar en derimot hele perioden fra 1985 som utgangspunkt for forventet utbygd industri- og lagerareal, kommer måltallet opp i 440.000 golvkvm.

Utover dette kommer et tilleggsbehov knyttet til erstatningsareal for virksomheter som flytter fra byomformingsområdene. Avhengig av gjennomføringstakten vil dette utgjøre anslagsvis mellom 270-320.000 golvkvm.

Utbyggingsomfanget for industri- og lagervirksomhet kan derfor anslås til å ligge mellom 640.000 - 800.000 golvkvm i en 30års-periode. Med en tomteutnytting på nybygde områder på omlag 35% vil dette tilsvare en byvekst på mellom 1.800-2.250 dekar.

## **4. Arealreserver.**

### **Bolig.**

Oversikten over kjente reserver for boligutbygging er relativt god gjennom det arbeidet som er lagt ned i Boligprogrammet. I alt omfatter feltene en reserve på 10.500 boliger. I tillegg er anslått en generell reserve for fortetting i bystrukturen som utgjør 200 boliger pr.år fram til 2010, og 100 pr.år videre fram til 2030, dvs. en reserve på 4.000 boliger, utover dette er det anslått en spredt bygging i bygdene som tilsvarer 300 boliger. Til sammen utgjør disse reservene omlag 15.000

boliger.

Utover de kjente reservene som er beskrevet, legger arealdelen opp til en omforming og fortetting i byutviklingsområdene. Samtidig er det en ukjent arealreserve for nye felt innenfor bystrukturen, eksemplifisert med Rosenborg og Persaune sykehjem de siste årene. Den sistnevnte arealreserven er anslått til mellom 25-45% av kjente feltreserver over en 30-års periode, (dvs. 2.500-4.700 boliger). Anslagene for boligpotensialet i byutviklingsområdene er avhengig både av utbyggingstetthet og gjennomføringstakten i byomforming. Det er lagt til grunn en utbyggingstetthet på 11 boliger pr.dekar. Totalt er det avsatt 2.200 dekar til framtidig bybebyggelse, 1.000-1.250 av disse er forutsatt disponert til næringsformål. Vurderingene som er gjort viser at mellom 350-580 dekar kan forventes utbygd til bolig i en 30-års periode. Dette avhenger både av fordelingen bolig-næring og takten i omforming. Reserven representerer dermed en boligmasse på mellom 3.500-6.400 boliger. Kapasiteten i områdene vil være avhengig av hvor sterkt presset på boligmarkedet er og hvor vellykket omforming til urbane boligområder blir.

### **Næring.**

Med en målsetting om tomteutnytting på 170% i områdene for framtidig bybebyggelse og en gjennomføringstakt som omfatter mellom 1.000-1.250 dekar i perioden, kan arealforbruket til kontor-, service- og institusjonsvirksomhet på det nærmeste løses gjennom byomforming alene. I tillegg forutsettes det at 30% av arealforbruket til disse virksomhetene dekkes gjennom fortetting i eksisterende områder, noe som tilsvarer omlag 730 dekar. Sammenholdt med byomforming representerer fortettingsstrategien en overoppfylling av måltall for utbyggingsomfanget til andre typer virksomheter enn lager/industri. Uavhengig av dette vil det imidlertid være behov for noe nytt utbyggingsareal, både av hensyn til bedrifter med spesielle lokaliseringsbehov og for å fungere som en "ventil" i perioder med høyt press i markedet. En har allerede i dag en arealreserve på anslagsvis 370 dekar som er egnet til dette formålet. Tilgangen på næringsareal til denne kategorien virksomheter har i tillegg en viss grad av fleksibilitet opp mot andre formål, og vil derfor også være basert på et konkurranseforhold med hensyn til tomteetterspørsel.

Det er knappe arealreserver for lager- og industrivirksomheter i dag. Samlet tomtetilgang er på omlag 325 dekar, hvorav 1/3-del er i privat eie. En vurdering av denne tomtereserven tilsier at flere av disse tomtene bør utnyttes høyere enn de generelle måltallene, dvs. at kjente tomtereserver dekker inn et utbyggingsomfang på 125.000 golvkvm.

## **5. Konklusjon**

### **Bolig.**

Den samlede etterspørselen etter bolig anslås å ligge mellom 30-39-000 enheter, hvor feltutbygging vil stå for om lag 2/3 av boligtilgangen. Beregninger basert på middeltall for boligtetthet (3-5 boliger pr.dekar) antyder at dette kan medføre et arealforbruk til bolig på mellom 5.000 og 9.000 dekar. Arealforbruket er avhengig både av takten i befolkningsveksten og utbyggingstetthet. Ut fra de seneste prognosene og vedtakene om arealutnyttelse er det ikke urealistisk å forvente et boligkonsum tilsvarende 6.500 dekar feltutbygging.

De kjente reservene utgjør omlag 3.000 dekar. I tillegg har en anslag for ytterligere reserver innenfor byområdet som varierer mellom 850-1.000 dekar, avhengig av ytterligere feltreserver og takten i byomforming. Det udekkede behovet for arealberedskap til boligbygging er anslått til å ligge mellom 2.500 og 5.000 dekar. Arealforbruket kan vise seg å bli lavere, men det forutsetter en høy omformingstakt og stabilitet i etterspørselen som tilsvarer til retteleggingen av fortettingsprosjekter. En realistisk målsetting for forbruk av nye byarealer til bolig ligger mellom

2.000 og 2.500 dekar. Den nødvendige beredskapen for å møte en sterkere vekst og perioder med sterk boliggetterspørsel, bør imidlertid være på 4.500 dekar.

### **Næring.**

Utvidelse av byggeområdet med sikte på nytt næringsareal må primært rettes mot å finne tomtearealer som er egnet for lager, industri og erstatningstomter. Reserven for areal til andre typer virksomheter må i hovedsak finnes innenfor det eksisterende byområdet.

Ved vurderingen av arealforbruket er det lagt til grunn at industri- og lagervirksomheten fortsatt vil ha en lav byggeaktivitet i forhold til andre storbyer. Behovet for erstatningstomter er imidlertid også avhengig av takten i byomformingene. Målsettingen for arealforbruket i en 30års-periode bør ut fra disse forutsetningene ligge i omfanget 1.500-1.600 dekar. Dersom utbyggingsomfanget knyttet til industri/lager virksomhet viser en økende tendens kan måltallet for arealforbruk øke opp mot 1.800 med en høy omformingstakt.



# Kommuneplanmelding for langsiktig byvekst og jordvern

Vedlegg 9: Tabell over framtidige arealer i arealdelen og LNF-området innenfor kategori B og C.

Navn	Kategori		
	A	B	C
Brøseth	208 960		
Griktad fjæra	200 183		
Fortunalia vest	170 181		
Dragvoll	158 377		
Heggstadmyra	154 094		
Vikåsen Øvre	133 579		
Sjetnan-Heimstad-Hårstad	107 776		
Tiller, østkvadranten	98 170		
Åsheim-Håseth	90 524		
Kulsås	86 613		
Griktad	83 029		
Ranheimsfæra	80 978		
Utleir østre	76 806		
Fortunalia øst	72 285		
Hårstadmarka	71 949		
Flatås nordre	63 358		
Foldal	62 542		
Okstad	60 080		
Ranheim vestre	58 141		
Sveen	56 394		
Ranheim	48 377		
Brøset	46 203		
Hangar	43 303		
Bratsberg	41 457		
Tomset	38 561		
Rye	37 175		
Presthus	34 964		
Tverreggen	32 687		
Tiller nordre	31 132		
Råen	28 730		
Ringvål	27 808		
Væretsa	27 719		
Rotroll	24 937		
Kjett	24 233		
Spongdal	23 913		
Lundås en	22 977		
Rotroll	17 379		
Tunga	17 240		
Selsbakk idr.felt	13 406		
Olderdalen	10 631		
Fjøsvoellan	10 393		
Sluppen gard	8 962		
Vikåsen Øst	6 456		
Aunegrenda	5 532		
Høyem	2 628		
Lauvåsmyra		420 000	
Dragvoll		250 000	
Granås en		225 000	
Tillerringen		200 000	
Utleir Vestre		160 000	
Katteskogen		150 000	
Kvrenid		100 000	
Granås en Vest		60 000	
Øverjordet		35 000	
Foldal 1		20 000	
Vikåsen sør			700 000
Torgårdsletta			500 000
Halsteingård			265 000
Dragvoll			190 000
Lund Østre			165 000
Steinavegen			95 000
Ranheim vestre			80 000
Reppe II			50 000
Fortunalia Øst 2			40 000
Presthus N			35 000
Rotroll			30 000
Sum	2 720 624	1 620 000	2 150 000

Trondheim kommune  
7004 Trondheim  
[www.trondheim.kommune.no](http://www.trondheim.kommune.no)  
Layout: Grafiske tjenester,  
Trondheim kommune  
April 2005

